

ploziunea puternică a unui vulcan poate să omoare zeci de mii de oameni, așa la Krakatoa, așa în Martinica.

Inchipuiți-vă însă, că cine știe din ce cauze, la un moment dat, massa aceasta de foc, ar voi să iasă afară! Ce însemnează coaja care cel mult să aibă 70 kilometri! Nimic. Această pojghiță, căci raza pământului e de vre-o 6000 kilometri, ar fi nimicită în câte-va minute. Pământul s'ar reîntoarce în starea lui primitivă, ar fi un ocean de flăcări, un nic soare.

Gustave le Bon crede că un asemenea accident s'ar putea întâmpla unui corp întunecat, tocmai când el ar fi cu totul răcit, dacă atomii s'ar disocia brusc. Ar fi perspectiva unei stele noi pentru cei cari n-ar observa de la imense depăr-tări.

Cum vedeți accidentele ar putea fi multe. Din fericire, după cum într'un oraș de 300.000 locuitori, abia se întâmplă câte 2—3 accidente pe zi, tot așa în mare univers sideral, rar se întâmplă accidente și nu tocmai pământul va fi cel ales să pătimească.

E de remarcat, că nu atât pământul ar suferi după urma accidentelor, ci omenirea ce-l populează. Dar omenirea unei planete e o foarte delicată floare de seră. Nu toate planetele pot fi locuite, trebuie anumite împrejurări și ne putem consola, că acum 1000 de milioane de ani, de pildă, nu exista nici omenirea și nici cea mai mică urmă de viață, căci pământul era un glob de foc. Peste 1000 de milioane de ani, pământul poate va fi iarăși un glob de foc. Viața pe pământ ar fi deci numai fulger, dar vorba lui Poincaré, fulgerul acela este totul.

Victor Anestin

Viața și invențiile lui Edison

Cu începere din numărul viitor, vom publica descrierea vieții și a invențiilor ilustrului Edison.

Nici o biografie nu e mai interesantă, ca aceea a marelui inventator american. A debutat ca vânzător de ziare și a ajuns să ocupe în urmă un loc de frunte printre învățații lumii. Aventuri peste aventuri i s'a întâmplat până să ajungă o-mul bogat și învățat de astăzi.

Viața lui e un exemplu de muncă stăruitoare pentru toți cei cari, deși de o-ri-gină umilă, vor să ajungă ceva, prin propriile lor merite. Ea e o pildă pentru tinerime, și va interesa pe toți cititorii noștri, căci de ea sunt legate nenumăratele descoperiri ce l-au ilustrat. Biografia aceasta va fi scrisă în mod popular și va fi însoțită și de reproduceri fotografice cari vor arăta pe Edison la diferite faze ale vieții sale.

Primul vapor ce-a străbătut oceanul Atlantic, a plecat din Bristol (Anglia) la 2 Maiu 1838 și s'a oprit la New-York.

Socoteală. — Dându-ți-se lungimea și lățimea urui discurs din Camera, să socotești volumul.

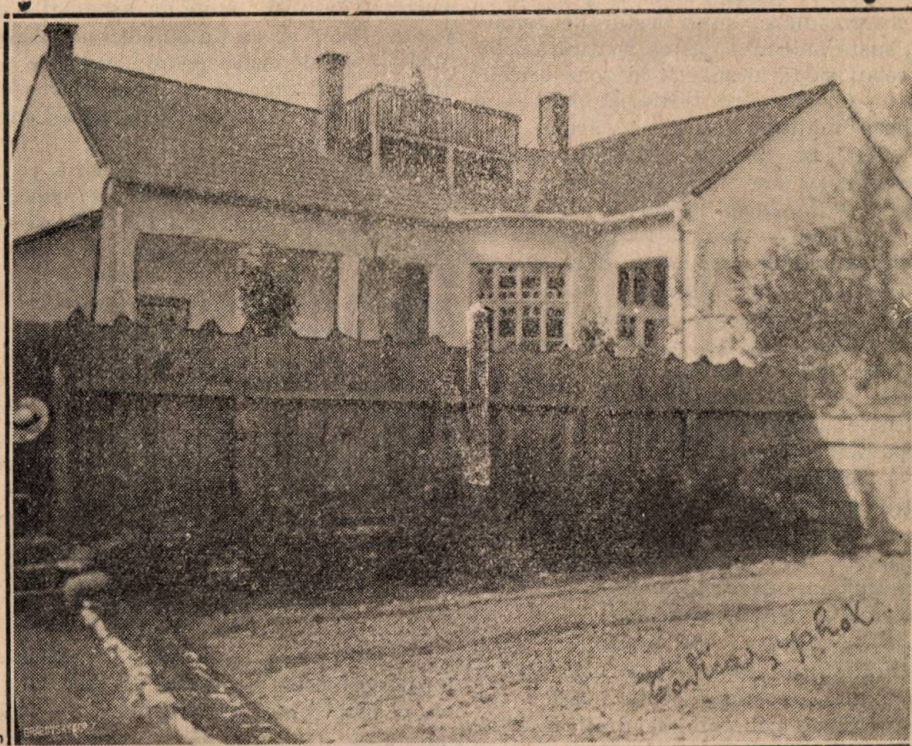
O terasă astronomică

Nu toți au la îndemână mijloace pentru a-și satisface curiozitatea științifică și de obicei, cei săraci sunt mai doritori de știință de cât cei bogați, cari au atâtea plăceri.

D. Gavr. Todica, din Geoagiu (Transil-

de un cer mai totdeauna senin, astfel că mica lunetă e bine și des întrebuințată. Ceva mai mult, sunt nenumărați cei cari au contemplat cerul cu acea lunetă. Dar era nevoie de o instalație specială, de o terasă, dacă nu de un observator.

D. Todica și-a construit o terasă, aceea pe care o vedeți în fotografia alăturată.



O terasă astronomică

vania), unul dintre cei mai de seamă colaboratori ai noștri și cunoscut popularizator al științelor, are un cult special pentru studiul cerului. A scris multe volume și broșuri despre astronomie și meteorologie în special și posedă și o mică lunetă cu ajutorul căreia face observațiuni. Geoagiu se află lângă O-răștie și se bucură de o climă blândă și

În colțul terasei se vede o giruetă, „morișca de vânt” cum îi zic cei din Geoagiu. Stâlpul din mijlocul terasei, pe care e așezată luneta, e construit din zidărie, ca să fie mai stabil. Casa și terasa au fost construite în 1911.

Îi urăm colaboratorului nostru observatorului pe care l'ar merita zelul său pentru știința cerului.

Aeroplanul și bandiții

Aeroplanul începe să aducă adevărate servicii oamenilor. Zilele trecute s'a petrecut în California un caz extraordinar, cum nu s'a văzut nici pe pânzele cinematografelor.

Numeroși bandiți, bine înarmați, oprimiră zilele trecute, trenul exprs „Southern Pacific”, între stațiunile Bernicia și Goodyear. În vagonul poștal se aflau două milioane în aur și valori. Bandiții, după ce devalizară pe călători, desfăcură vagonul poștal și legându-l de locomotivă, plecară repede, lăsând vagoanele unde se oprise.

Întâmplarea făcu, ca tocmai atunci, aviatorul Bentley să treacă pe de-asupra liniei, la o înălțime de 100 metri numai. Călătorii, sperați, îi făcură semnale să aterizeze. Odată jos, ei îi povestiră actul banditesc. Aviatorul, fără să mai stea pe gânduri, își reluă zborul. Îi era ușor să urmărească pe fugari, căci nu

avea decât să se țină după linia ferată. Aparatul său făcea apoi 120 km., pe când trenul nu făcea decât 70 km. pe oră. Astfel, repede ajunse trenul, plutind la o foarte mică înălțime de-asupra lui. Bandiții, cari bănuisă ceva, traseră de pe locomotivă mai multe focuri de revolver. Aviatorul, care era armat, răspunse, ba chiar răni pe un bandit. În urmă, sbură și mai iute, depășind trenul. Ajunse la cea mai apropiată stațiune, se coborî, înștiință pe șef și când locomotiva cu bandiții, cari voiau să treacă ca fulgerul prin stație, sosi în fața gării, în loc să meargă drept pe linia principală, apucă pe o linie de garaj și deraia. Bandiții, răniți, fură prinși și se trimise în grabă o altă mașină, care să aducă vagoanele cu călători.

Piatra prețioasă numită „beril” e de obicei verde, dar uneori galbenă; turcoza e albastră, opalul albastru lăptos,

DREPTUL AERIAN

Navigația aeriană în dreptul internațional

În fine, al treilea grup de teorii, intermediare, e întru cât pornesc de la principiul suveranității, dar în același timp recunoaște că peste o anumită înălțime, aerul e liber. Adepții acestui grup de idei intermediare, sunt destul de numeroși, susținând mai toți că spațiul aerian ar trebui să fie despărțit în zone orizontale, un fel de spațiu teritorial până la o anumită înălțime deasupra căreia, spațiul aerian ar fi liber. Și s'au încercat chiar unii să determine aceste zone:

Așa, *Giulio D'Amico* (Principi di diritto internazionale — Napoli 1908) susține ca înălțimea acestei zone să fie determinată printr-o convenție internațională.

Alții ca *Bluntchli* (*Le droit international codifié*) și *Rivier* (*Droit des Gens* — Paris 1896) susțin ca zona să fie fixată de bătaia tunului sau a puștei.

Alții — admit extinderea suveranității până acolo unde se pot vedea vehiculele aeriene.

Alții în sfârșit, fixează chiar măsuri precise de înălțimi calculate în metri ca *Neubauer* (*Die Ausgestaltung der Luftschiffahrt in ihren mutmasslichen Wirkungen auf das Rechtsleben* — 1908) și *Baldwin* (*Law of the Airship* — 1910) sau luându-se după construcțiile cele mai înalte din lume, cum susține *Roland* (*Revue générale de droit international* — 1906).

Tot în acest grup de teorii se poate cita și aceia susținută de către *Enrico Catellani* — profesor de Drept Internațional la Universitatea din Padova și Milano (*Diritto aereo-Bocca* 1911) care admite un sistem de coexistență coordonată, nu de excludere reciprocă a celor două drepturi *libertate* și *suveranitate*. În substanță el susține că acest sistem e de preferat oricărui alt principiu al libertății aerului — înțeles în sensul că aerul trebuie să fie considerat ca domeniu comun al tuturor statelor; în același timp trebuie de recunoscut fiecărui stat dreptul de a întinde drepturile sale de suveranitate în acea măsură pe care el o crede absolut necesară și esențială pentru tutela propriei conservări și propriei autorități asupra teritoriului său.

Această concepție însă — deși se prezintă în armonie cu exigențele internaționale, a fost criticată de către un alt cercetător al acestor chestiuni, Doctorul *Pier Luigi Viola*, care susține că în practică e foarte greu, dacă nu chiar imposibil a pune de acord aceste două principii absolut opuse unul altuia, căci dacă aerul e considerat ca fiind liber, adică de domeniul comun al tuturor statelor, atunci pentru a sancționa o restricție, sau o derogare a principiului fundamental de libertate, e nevoie de consimțământul unanim al tuturor statelor cum de fapt se întâmplă acum pentru marea teritorială. Și dacă pe de altă parte statele au dreptul de a extinde în spațiul aerian corespunzător terito-

rului lor drepturile de suveranitate necesare și suficiente tutelării și conservării autorității lor, măsura mai largă sau mai restrânsă a acestor drepturi este de competența exclusivă a fiecărui stat, dând loc în acest mod la o varietate sub multe forme în explicarea respectivă a acestei funcțiuni a lor. În asemenea condiții, e îndoielă dacă se va putea respecta principiul general al libertății aerului, cum de asemenea e îndoielnic dacă se va putea efectua în practică — un domeniu comun, față de pretențiile naturale și legitime al fiecărui stat asupra spațiului atmosferic corespunzător teritoriilor lor.

Acestea sunt pe scurt, teoriile ce au fost prezentate și discutate, fie prin congrese, fie prin studii publicate. Deși s'au ținut foarte multe congrese în materie juridică aeriană, totuși nu s'a putut ajunge până în prezent la ceva concret — admis. Baronul *L. de Stael-Holstein*, într-un articol „*L'empire sur l'air*” (*Revue juridique internationale de la locomotion aérienne* — Oct. 1912), afirmă că totul depinde de obișnuința și vechea divergență asupra bazelor fundamentale: greșita utopie a unor juriști influenți asupra libertății aerului, de o parte, iar de alta, voința fermă a guvernelor de a nu renunța la drepturile ce li se cuvin în mod logic asupra spațiului atmosferic corespunzător teritoriilor lor.

Făcându-se însă abstracție de deosebirile profunde ce există în ceea ce privește principiile fundamentale, se vede o anumită concordanță în reglementarea chestiilor secundare ale navigației aeriene. Așa proiectul de codice aerian prezentat spre studiere la primul congres juridic internațional de aviație, cuprinde cinci părți :

- I-a se ocupă cu Dreptul public aerian;
- II-a cu Dreptul privat aerian;
- III-a cu Dreptul Administrativ aerian;
- IV-a cu Dreptul fiscal aerian și în fine
- V-a cu Dreptul penal aerian.

Din acest proiect de codice, s'au discutat prima și a doua carte, aprobându-se până în prezent (la recentul congres de la Geneva — 28 Mai 1912) 22 articole din prima parte și care formează prima legislație a navigației aeriene.

Jean Antohi

stud. în șt. economice și
consulare la Univ. din Milano

O colosală statuie de bronz

Asia e țara minunelor și nenumărate sunt palatele, templele, statuele ce zac prăginite, de sute de ani, în India, Siam, China, etc. Gravura de pe coperta noastră, reprezintă o colosală statuie de bronz a lui Buda, ce se află printre ruinele localității Ajuthia, din apropierea orașului Bangkok. Statuia aceasta are 10 m. înălțime, iar stălpul ce o înconjoară 14 m. înălțime. Templul în care se află această statuie, deși părăsit de veacuri, deși răpădit de o vegetație foarte abundentă, a rezistat și rezistă încă vremurilor și de sigur, peste alte veacuri, al tot va mai exista încă.

Foloasele furnicelor

Am citit câteva articole și răspunsuri în această revistă, prin care hărnicia, curajul și buna orânduială în societatea furnicilor sunt date ca exemplu chiar omenirii. Mai știm că în privința activității se cam aseamănă cu albinele, dela care folosim mierea și ceara, pe când dela furnici, în afară de oule pentru păsări mă veți întreba ce folosim? Din contră, imi veți spune, trebuiesc nimicite pentru că se introduc nepoftite prin vasele de bucătărie, prin grădini nu poți sta pe iarbă din cauza lor și mai ales că ciupesc. Voi arăta însă că foloasele ce ne aduc sunt aceleași cu ale pasărilor insectivore și întrec cu mult, supărările ce ne pricinuesc, de altfel destul de însemnate.

Ca să ne încredințăm să ne ducem la un mușuroi de furnici. Vom observa cum unul după altul dispar în galeriile furnicarului tot felul de viermi, de gândaci și chiar omizi. De regulă, dela furnicar pleacă 2—3 căi de comunicație. S'o alegem pe cea mai frecventată și s'o urmărim până unde merge. La 15—20 pași vom găsi un pom pe care furnicile îl explorează până în cele ai mică rămurile. De remarcat că nu vom vedea nici frunza pișcată de viermi. În special viermii aceia numiți cotari, cari au mare plăcere să rețeze coadele fructelor verzi, îi vom vedea transportați pe fugă de câte 2 furnici. Pe omizi, din cauză că sunt păroase, le atacă când sunt mici, iar crisalida lor le procură o hrană foarte delicioasă.

Furnicile de câmp, cari mai adesea n'au mușuroae, aduc același serviciu, plantelor și fânăturilor, ca și cele de grădină.

Un alt soi de furnici își fac cuibul pe sub coaja și chiar lemnul arborilor. La prima vedere s'ar părea că vatamă pomul. Cu toate astea, ele n'au ocupat de cât galeriile făcute în lemn de paraziți, cu care s'au ospătat, iar pomul ce era condamnat să se usuce, îl vedem că reîntinereste din an în an.

Sunt un fel de furnici mari și negre, cu mersul domol, cari atacă chiar puile de reptile și mi s'a întâmplat să asist la o luptă a lor cu un puil de șarpe, pe care în scurt timp l'a doborât.

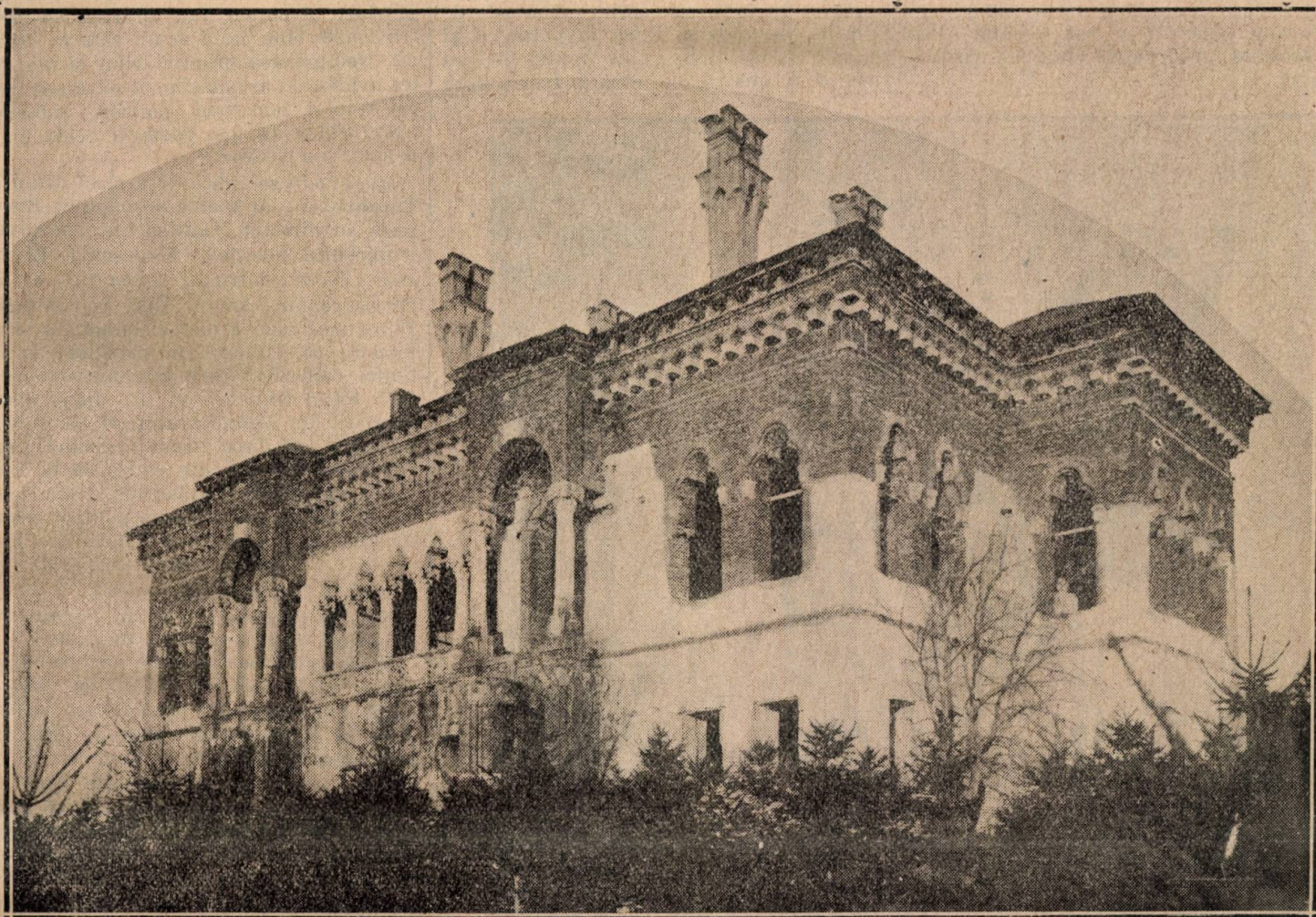
Chiar și furnicile de bucătărie, ce fac uneori câte un mic necaz, în schimb nimicește o mulțime de alți gândaci mai mari și mai murdari.

Să ținem socoteală de însemnatele foloase ce avem după urma neastâmpăratelor furnici și să nu le mai exterminăm cu atâta ușurință, opărindu-le sau dând foc mușuroaielor pentru distracție, cum fac unii neghiobi, aprinzând întinderi mari de păduri.

Să ne folosim de activitatea lor și acolo unde nu sunt, să le transportăm din altă parte și să le cultivăm mai ales prin livezile de pruni, prin vii și chiar prin grădinile de zarzavat. Specia cea mai nemerită pentru acest serviciu este furnica castanie, cu mijlocul puțin roșcat. I se mai zice și furnica cu oțet, pentru că, dacă udăm un pai și-l vârăm între ele, apoi îl scuturăm de furnici și-l atingem cu limba, simțim un gust înțocmai ca de oțet.

Cr. Ionescu

Palatele lui Constantin Brâncoveanu



Palatul Mogoșoaia. Vedere de pe lac

Se împlinesc la anul 200 de ani de la moarte lui Constantin Brâncoveanu, omorât pentru legea și neamul nostru la Constantinopol împreună cu fiul lui.

Amintirea lui trăește până azi, în duiosul cântec bătrânesc. Constantin Brâncoveanu.

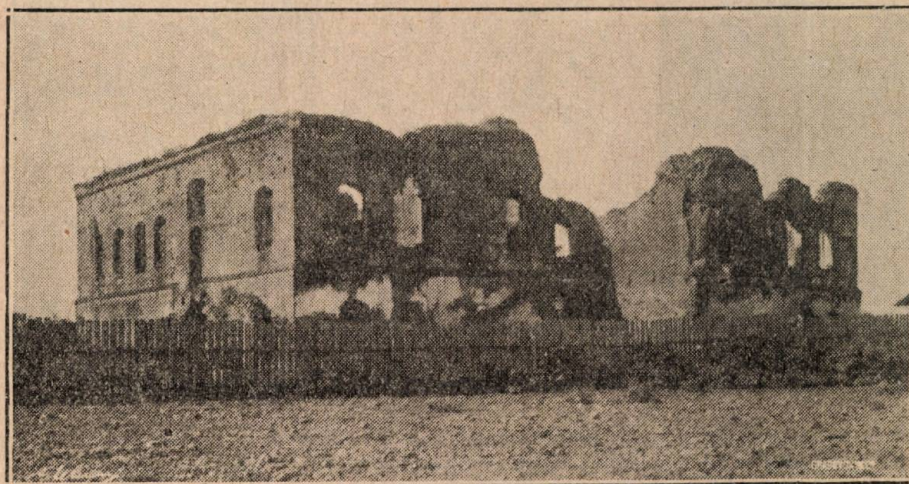
*Brâncoveanu Constantin,
Boer vechi și Domn creștin
De averi ce tot strângea
Sultanul se îngrijea
Și la moarte îl hotăra
Căci vizirul îl pâra.*

Cum și în zidurile uitate, părginite, neștiute până mai acum cât-va timp, în care el și-a petrecut bogata lui viață de Voevod, și care acum când sunt cunoscute ne arată bogăția și frumusețea vieții de curte a voievozilor noștri, în ciuda tuturor acelor care înfățișau viața strămoșilor noștri ca sălbatică, desfășurându-se în bordei și locuințe de neînchipuit de proaste.

Aceste palate de și zidite la țară, ca conace de drumuri, ca locuințe de plăcere, sau ca locuințe de exploatare a moșilor, sunt așa de frumoase în cât pot fi socotite printre frumoasele și caracteristicile case produse ale arhitecturii în general, iar pentru noi sunt cu atât mai

importante cu cât mai toate locuințele noastre boeresti sau domnești zac, din cauza urgii vremurilor prin care au trecut, în maldăr de ruine, astfel că nu putem ca să ne dăm seama cum se prezentau ele; iar pentru reînvierea arhitecturii

Din numeroasele case ale lui Brâncoveanu, care se întindeau chiar până la San-Stefano, lângă Constantinople, unde avea o așa frumoasă casă în cât fusese cumpărată de ambasada franceză, pentru nevoile ambasadei; vom vorbi



Palatul Potlogi, vedere din spre lac

noastre naționale, care nu constă numai din arta țărănească, vor fi de aci înaintea celor mai frumoase modele de inspirație.

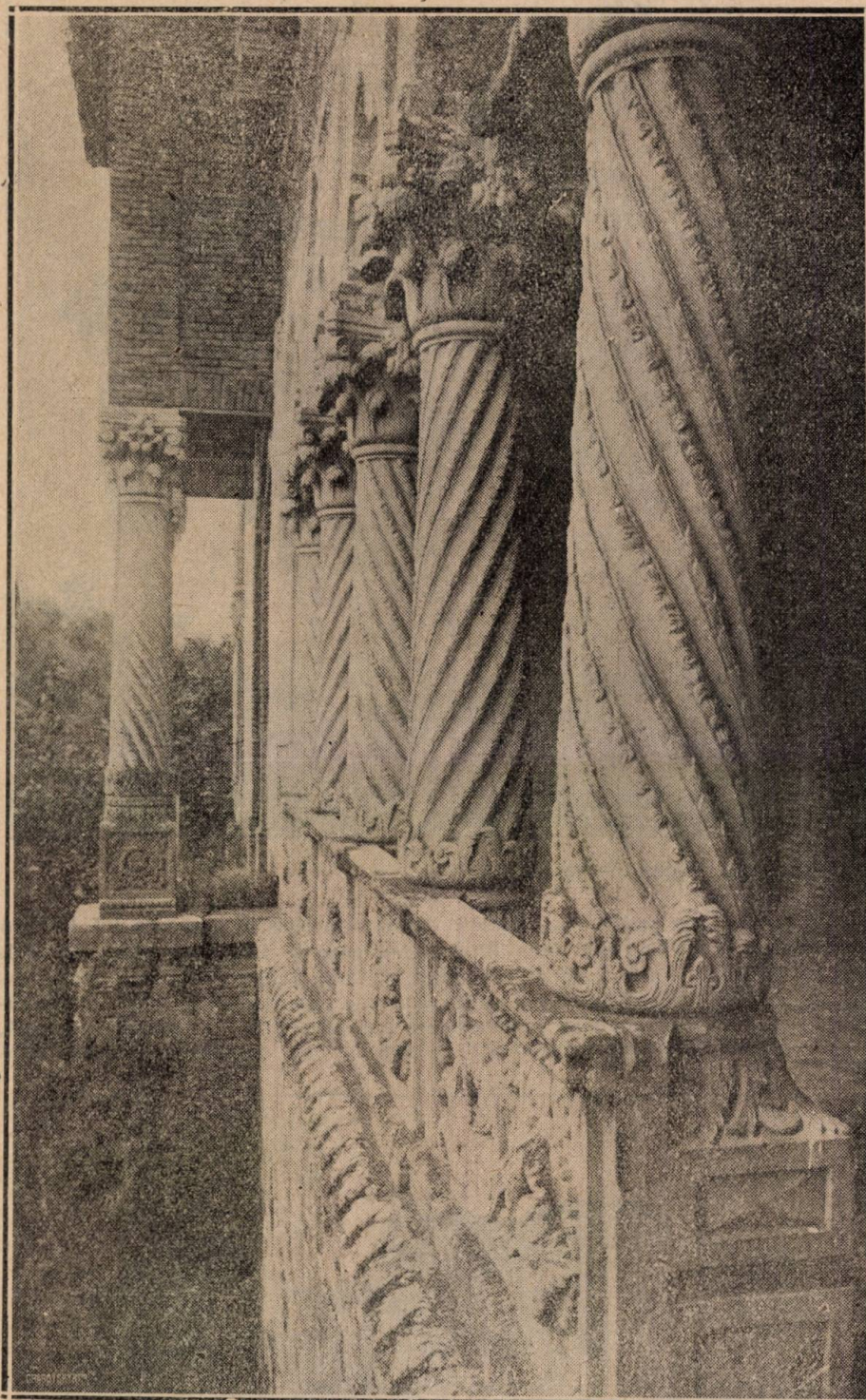
mai ales de cele două care se păstrează într-o stare mai bună, Potlogii și Mogoșoaia.

Potlogii, aflat pe marele drum al Târ-

goviștii, lângă Titu, pe drumul ce unia cele două capitale: Târgoviște-București, este cel mai vechi palat. Fusesă ridicat în 1698 pentru cel mai mare fiu al lui Brâncoveanu Constantin; zidurile lui negre și învechite se ridică până astăzi stăpânind privirile și simțirile vizitatorului.

facea rugăciunea de seară și de dimineață.

Ca împărțire a camerilor trebuie să ne închipuim un antreu care ducea la un pridvor în față, cu stâlpi frumoși de piatră, pe unde se intra în palat, — și la alt cerdac, opus mai mare, tot cu stâlpi de piatră, ce avea privirea spre



Pridvorul din spre heleșten al palatului Mogoșoaia

Se compunea dintr-o curte mare închisă de puternice ziduri, pe marginile unui frumos eleșteu. În mijloc se ridica palatul ce se vede în ilustrația alăturată, și pe care trebuie să ni-l închipuim în privința pridvoarelor care azi lipsesc în același fel ca palatul.

Mogoșoaia. Paradisul palatului se ridică în afară de ziduri, în el domnul își

lac. În dreapta antreului, erau camerele doamnei, în stânga ale domnului. — Acestea la primul cat.

Sub aceste camere se afla pivnița frumoasă ca o biserică în jurul căreia sunt grupate camerele curtenilor. Camerele catului de sus erau toate cu bolți, iar pereții cu flori.

Bucătăriile, camerele slujitorilor se întindeau de-alungul zidurilor curții.

Acest palat în care de multe ori a trecut Brâncoveanu, odată chiar cu un patriarh și cu un han tătar, se păstra foarte bine până acum câte-va decenii. Neîngrijirea proprietarilor și mai ales aviditatea arendașilor a dăruit trestiat treptat, coperișul pietrele, zidurile. Porci chiar au fost găzduiți acolo unde a șezat un voevod.

Mogoșoaia se ridică pe același drum al Târgoviștei, dar foarte aproape de București, în direcția Chitilei, pe marginea trumosului heleșteu: Mogoșoaia. El fusese ridicat pentru al doilea fiu al lui Brâncoveanu, Ștefan, 1702, Septembrie... Fiind mai nou, e mai sistematic și mai modern ca Potlogii, în privința distribuției camerilor care este aproape aceeași. Fiind transformat în han după moartea lui Brâncoveanu, el a suferit de multe ori după urma războaielor din tre Turci și Ruși, din cauză că posesorii de mai apoi ai palatului, descendenți din Brâncoveanu, aveau o politică creștină dușmană, intereselor Turciei. Chiar cetelile lui Tudor Vladimirescu l-au distrus prin foc în timpul eteriei.

Nicolae Bibescu a încercat restaurarea palatului, fără a o putea termina.

Acest palat ne dă toate elementele ce lipsesc la Potlogi, cu stâlpii de piatră, după cum de alt-fel pentru ceea ce lipsește la el ne putem suplini lipsurile prin ceea ce găsim la Potlogi, astfel că ambele palate se completează unul cu altul dându-ne foarte strălucit ideea de ceea ce era odinioară un palat domnesc. Mogoșoaia se află acum în posesiunea Principelui și Princesesei Valentina Bobescu, care și-a pus ca țel o restaurare cât mai fidelă și mai pioasă a monumentului rămas de la strămoșii lui.

Păstrarea a astfel de monumente de care se leagă trecutul și mândria neamului nostru e o datorie pentru oricine își are în satul lui sau orașul lui vre-o amintire a trecutului fie oricât de modestă.

Virgil Drăghiceanu

Cele mai mari și mai scumpe diamante

Cel mai mare diamant din lume este „Cullinan” găsit în minele din Transvaal. Nelucrat cântărește 3032 carate.

Cullinan a fost cumpărat cu 150.000 lire sterline (3.700.000 lei) și făcut cadou regelui Angliei. A întrecut mult pe Kohinor, care avea 900 carate nelucrat.

Un diamant nenorocos a fost Excelsior care nelucrat avea 969 carate, dar la lucru s'a rupt în 9 bucăți. „Regentul francez” are 136 carate și fu plătit cu 5.040.000 lei, iar azi e prețuit cu 10.000.000 lei. Importanța lui e mai mult istorică de oare ce a fost pe sabia lui Napoleon I. Marele Mongol se află pe mitra papală și cântărește 250 carate. Valoarea lui e de 12.000.000 carate. Steaua sudului are 124 carate și face 3.000.000 lei. Orlof face parte din giuvaericele țarului Rusiei, cântărește 194 carate și face 225.000 lei.

A. St.

Noutăți științifice

Fotografia gândurilor. — La congresul internațional de psihologie experimentală din Paris s'a discutat și chestiunea „fotografiei gândurilor”. Apărătorii artei de a fotografia gândurile și imaginile au adus dovezi în această privință. *Lettura* din Milano publică unele dovezi și anume:

O persoană și-a atîntit privirea asupra unui baston și în urmă uitându-se pe o placă fotografică, a apărut imaginea bastonului. Profesorul Ochorovitz din Lemberg s'a uitat într-o noapte la Luna plină. A doua zi, când nu se mai gândea la ea, a încercat fotografia gândirei și a obținut pe placă o imagine rotundă, luminoasă. O domnișoară din Torino, Linda Gazerra și-a fotografiat gândul și pe placa fotografică a apărut un cap omenesc. Specialiștii au declarat că e sfântul Ioan zugrăvit de Rubens, pictură care impresionează pe fată, când văzuse acest tablou la Louvre din Paris!

În orice caz, e o invenție periculoasă, căci fotografia gândurilor unui prieten, soț, etc., ar face pe mulți să descopere cele mai extraordinare gânduri. Secretul gândirei nu ar mai fi inviolabil, singurul adevărat secret.

Suprafața planetei Neptun. — Astronomul american See publică în *Astronomische Nachrichten* observațiile sale asupra planetei Neptun și reproduce și desenele. Ar reeși că această planetă are pe suprafața sa niște brăuri întunecoase, ca și planetele Jupiter și Saturn. Neptun se află la o depărtare atât de mare de noi, în cât discul planetei sale, văzut cu cele mai mari lunete, e tot prea mic, iar amănuntele se pierd. E probabil însă ca și Neptun să aibă brăuri întunecate ca celelalte planete mari, căci ca și ele, Neptun trebuie să fie înconjurat de o deasă atmosferă și de nori.

Știința și sufragetele. — Nu poate fi nimeni în contra schimbării modului de educație al femeilor, cari dacă nu sunt sclavele bărbaților, sunt în mare parte ale model, dar iarăși, cine nu se va indigna când va vedea ce arme întrebuintează sufragetele uneori!

Zilele trecute, o sufragetă a găsit cu cale să pună o bombă sub podeala domului în care se află cea mai mare lunetă a observatorului din Greenwich (Londra).

Noroc că podeala era solidă și bomba explodând a spart dor cutia de sticlă în care se afla mișcarea de orologerie a lunetei.

Să faci rău științei, singurul bun al omenirii, aceasta e cea mai mare aberațiune!

Fotografii de radiotelegrame. — D. Albert Turpain, profesor de fizică la Poitiers, a reușit să înregistreze în mod fotografic radiotelegramele pe cari instalațiile de pe turnu Eiffel le trimite în fiecare zi. Metoda sa se întemeiază pe niște releuri foarte sensibile cu sârme extrem de subțiri și pe galvanometre foarte sensibile și ele. Cu acest aparat poate să înregistreze curenți de a un milion parte dintr'un microamper. Montând o oglindă

„occilografă” pe un tip special de galvanometru, a obținut fotografiile ale semnelor undelor hertiene.

O nouă limbă universală. — Profesorul Frederick Braendel din Statele-Unite, anunță că a inventat o limbă nouă numită Veltlang, care e întemeiată pe limba engleză. El crede că limba aceasta va înlocui repede limba esperanto. A inventat un alfabet nou de 20 de litere și când ai învățat alfabetul, ai învățat și limba.

Peste Atlantic cu balonul sferic. — D. J. Brucker a construit un balon sferic, cu ajutorul căruia voeste să încerce trecerea oceanului Atlantic. Balonul e gata, construit fiind de fabrica Metzeler din München și s'au și făcut experiențe cu el, până la o înălțime de 2350 metri. Are 7250 metri cubi ca volum și un dispozitiv special, cu ajutorul căruia, când razele soarelui, poți să lași să curgă un fel de ploaie binefăcătoare din vârful balonului. „Suchard II”, așa e numele acestui balon a fost transportat la Tenerife, de unde d. Brucker își va lua sborul. Durata călătoriei ar putea fi de 6—8 zile. Nacela e făcută așa că poate să stea pe apă și are tot ce trebuie pentru o călătorie mai îndelungată.

Progresele cinematografului. — În Londra, la teatrul Scala, funcționează un cinematograf, care îți dă cu totul iluzia realității.

Pe scenă, fără pânză, vezi persoane în mărime naturală. Actorii apoi vorbesc, cântă și sincronismul dintre gesturi și cuvinte este cu totul perfect.

Serviciile rinocerului. — Vânătorul american Stewart Edward White publică în *American Magazine* interesante observațiuni făcute asupra rinocerului și spune, că în centrul și în estul Africii, aceste animale sunt încă destul de numeroase. Rinocerii sunt mențiți să dispară din cauza prostiei lor de a ataca orice ființă care le turbură singurătatea, deci omul îi poartă război. Pe de altă parte, dispariția rinocerului ar fi un dezastru pentru colonizarea Africii, de oarece el aduce mari servicii coloniștilor, vânătorilor, călătorilor.

Ei fac poteci prin pădurile cu arborii plini de țepi, ei fac adevărate drumuri prin canons, pe cari ploile torențiale le sapă în platourile mari.

Depărtarea nebuloaselor. — Înainte vreme, obiectele cerești numite *nebuloase*, erau crezute drept alte căi lactee, alte universuri siderale. În timpul din urmă însă, Proctor în special și Gore, au arătat, că nebuloasele fac parte din universul nostru. Rar se mai găsește câte un astronom, ca See de pildă, care să susțină părerea contrarie. Astronomul Gustav Strömberg din Stockholm a măsurat paralaxa unei nebuloase, care se găsește lângă nebuloasa cea mare din constelația Andromedei și a găsit că are o valoare de 0 secunde și 09, adică, nebuloasa s'ar afla numai la 342 trilioane kilometri, lumina cu 300.000 km. pe secundă făcând acest drum numai în 36 ani și 4 luni.

Chiar dacă măsurătorile ar fi greșite, depărtarea nebuloasei nu ar fi nici de

100 ani lumină, deci acel obiect creșce tot în universul nostru s'ar afla.

Pericolul sky-scrapers-urilor. — Un arhitect expert din New-York, d. G. T. Mortimer, a făcut o descoperire, care a provocat o puternică emoțiune în Statele-Unite. Se știe că în această țară se construiesc mereu case cu 50—60 etaje numite *sky-scrapers* (zgărie nori), toate cu șarpanta d oțel. D. Mortimer a găsit, că, curenții electrici numiți „rătăcitori”, desintegrează scheletul de oțel al acestor case. Curenții electrici din diferite surse, se rătăcesc în masa imobilului, îl desintegrează, îl nimicește. Și nu e nevoie de un mare voltaj pentru a provoca această operă de distrugere. Astfel, cu timpul, casele cele imense, locuite de mii și zeci de mii de oameni, s'ar putea prăvăli într-o clipă la pământ!

Serpii cari prind șoareci. — Un fermier din Pensilvania (Statele-Unite) a dresat cinci serpini din cei numiți colubre și se servește de ei pentru distrugerea șoarecilor cari strică arăturile, ba se angajează la alți fermieri, să le facă acest serviciu. În țările calde altfel, sub acoperișul de trestie al fiecărei case, se află câte un șarpe, care noaptea se dă jos pe podeală și prinde șoareci.

În Columbia, țărani pun pe podeală o strachină cu apă, ca șearpele să aibă ce să bea după ce s'a săturat bine. Uneori, dimineața, ei găsesc pe podeală câte un șarpe, care a mâncat prea mult și care greoi, nu s'a mai putut sui în cuibul lui. Nu e de loc necăjit însă, e lăsat să-și facă digestie. La Cana (Darien), un șarpe boia de 5 metri lungime își alegea domiciliul în acoperișul unei bucătării. Noaptea eșia la vânătoare.

Cu încetul se obișnuie cu oamenii și mai totdeauna, la prânz, eșia afară, în fața casei, unde pe o movilă, își întindea trupul la soare.

Cele mai mari adâncimi ale Oceanului

După lucrările cele mai recente ale oceanografilor, Oceanul Pacific este cel care posedă cele mai mari adâncimi.

Cea mai mare adâncime măsurată e cea numită „Groapa Planetei”, situată aproape de insulele Filipine, are aproape zece kilometri (9780 metri).

În apropierea arhipelagului Marianelor s'a găsit o groapă de 9636 m. Lângă insulele Kermadec s'a găsit una de 9427 m.

Adâncimile acestea sunt considerabile. Gândiți-vă, în aceste prăpăstii ar intra Gaorisancarul, săi alt munte de 8000 metri înălțime. Cine știe ce animale fantastice trăiesc la aceste mari adâncimi, sub enorma greutate a apelor oceanului!

Om curat. Doamna către factorul care intră în sală: Ești curat pe picioare?

Factorul. — Mai e vorbă! Numai ghețele îmi sunt pline de noroi.

În 1819 a trecut primul vapor din Europa în America.

Câte-va plante vătămătoare

Pe când unele plante ne desfășează prin frumusețea florilor sau parfumul lor, altele contribuie la existența noastră, căci ne procură hrana zilnică. Sunt însă plante care nu numai că nu ne sunt de vreun folos, dar din potrivă ne sunt foarte vătămătoare, precum e planta despre care vorbesc aci.

Sunt aproape 60 ani de când trăia în Stiekton (oraș în Anglia) preotul Rivers Topper, care avea lângă casa sa un mic eleșteu, în comunicație cu canalul navigabil. Acest preot era un om cu o instrucțiune aleasă și mai ales în ale botaniceii. Avea o însemnată colecțiune de plante, iar în grădină și în eleșteul său, creștea multe plante, mai ales plantele exotice pentru care avea o deosebită predilecțiune. El cunoștea din teorie o anumită plantă, știa îngrozitoarea repeziune cu care crește, dar nu o văzuse nici odată, știa asemenea că crește prin Nil. Totuși, nu credea că e atât de primejdioasă.

Tot atunci în Alexandria (Egipt) exista profesorul de botanică, Redschid Fellah, cu care preotul pentru a se putea pune în corespondență, învăța limba coptică; apoi scrisese profesorului rugându-l să-i trimeată diverse plante din aceea regiune. Nu după mult timp primi un însemnat număr de plante de diverse specii, între care și planta în chestiune așezată într'un vas de piatră bine închis și legat cu cercuri de fier. Pe lângă aceste prețioase daruri, felahul i-a trimis și o scrisoare cu privire la planta aceea, grovforreva, în care zicea între altele: „cultivând această plantă, te vei încununa de multă recunoștință a națiunii d-tale”, frază care nu era decât o fină ironie, pe care preotul Topper n'a înțeles-o.

La deschiderea vasului, planta se înmulțise atât de mult, în cât formase un bloc general lipit puternic de pereții vasului.

Preotul imediat cu multă venerațiune a și plantat-o în eleșteul său, dar abia au trecut câteva ore și eleșteul a fost plin și înțesat, iar plantele anterioare care se găseau în lac, toate sugrumate, ba ceva mai mult că pătrunsese și în canalul navigabil.

Peste 2—3 zile preotul Topper primește o scrisoare din Londra de la un amic care văzuse la el acea plantă, și care îi comunica că directorul societății botanice de acolo, l'a asigurat că această plantă prin urgenta ei creștere și înmulțire, este o adevărată nenorocire.

Se pretinde că în o singură săptămână planta grovforeva aquatica, se arătase în tot canalul dela Stiekton care are o lungime de mai multe mile geografice, și că în nu mai mult de 14 zile tot canalul a devenit atât de înțesat de această plantă, în cât navigația a fost cu desăvârșire oprită.

După patru săptămâni această plantă a produs atâta pagubă navigațiunei, în cât Topper a fost dat judecâței, dar achitat pe motivul că codul penal englez nu prevedea un asemenea caz. Cu toate acestea, peste opt săptămâni navigațiunea era oprită pe o întindere de 75 mile.

S'au făcut încercări pentru distrugerea acestei hydre vegetale, s'au adus crocodili, care mănânc teribil planta în chestiune, însă nu s'au putut reuși la nimic, din cauză că crocodilii neputându-se aclimatiza, au murit iarna de frig.

După 2 ani însă, navigațiunea a fost restabilită, căci planta a fost curățită cu anume vapoare care o tae, vapoare cam în felul celor care scot nămol din fundul apelor și de atunci în fiecare săptămână vapoarele procedează la curățitul canalului.

În Anglia azi această plantă se numește „Topperania pestifera”.

Veterinar Antonescu

Teoria și credința

de ERNEST HAECKEL
Profesor la Universitatea din Iena

Explicația unui mare număr de fenomene care se leagă unele de altele printr-o cauză care pare a fi comună, constituie cea ce se numește *teorie*. Pentru teorie, ca și pentru ipoteză, *credința*, în sensul științific, e indispensabilă, căci și aci fantezia creatoare umple un gol mare lăsat de pricepere, când încearcă să stabilească raporturile dintre lucruri.

Teoria prin urmare nu poate fi considerată niciodată altfel, decât ca o aproximație a adevărului.

Teoria rămâne indispensabilă oricărui adevărat științ, căci ea singură *explică* faptele închipuindu-i-se admise cauzele lor.

Cităm câteva din cele mai mari teorii care au explicat fenomene cu o importanță capitală:

- 1) Teoria gravitației în astronomie (Newton).
- 2) Teoria cosmologică a gazelor în cosmogonie (Kant și Laplace).
- 3) Teoria principiului energiei în fizică (Mayer și Helmholtz).
- 4) Teoria atomică în chimie (Dalton).
- 5) Teoria vibrațiilor eterului în optică (Huygens).
- 6) Teoria celulară în histologie (Schleiden și Schwann).
- 7) Teoria descendenței în biologie (Lamarck și Darwin) și alte multe grandioase exemple și teorii de primul ordin.

Credință și superstiție

Afară de credința pomenită mai sus, pe care o numim „credință naturală sau științifică”, mai există încă una anume „credință religioasă sau nenaturală”, de care se servește religiunea pentru a explica diferite fenomene greu de explicat.

Cu toate că aceste două feluri de credință se confundă de cele mai multe ori, totuși există între ele o „opозиție radicală”.

Cu credința naturală nu explicăm de cât purul adevăr, pe când cu cea religioasă nu explicăm decât miracole, e o credință în *miracole*, deci există o contradicție.

Pentru că cea din urmă afirmă existența faptelor supranaturale, poate fi numită: *Uberglaube*, *Oberglaube* și A-

berglaube, forme originale ale cuvântului „superstiție”.

Superstiția popoarelor primitive

Grație marilor progrese ale etnologiei secolului al XIX-lea, noi cunoaștem o cantitate foarte mare de produse ale superstiției, astfel cum le găsim la multe din popoarele de azi, aflate într-o stare cu totul primitivă.

Dacă le comparăm între ele și apoi cu concepțiunile mitologice corespunzătoare veacurilor de mai înainte, vom constata o analogie în multe puncte; câte odată o origine comună și în fine un izvor primitiv foarte simplu de unde decurge totul. Ele sunt născute din necesitatea de a explica diferite fenomene necunoscute.

Caz particular îl formează fenomenele de mișcare care prin răul cel produc nasc frica, ca: fulgerul, cutremurile de pământ, eclipsele, etc. Nevoia de a explica cauza acestor fenomene naturale exista încă la popoarele primitive; nevoia ce a fost moștenită prin hereditate dela strămoșii lor primați.

Această nevoie există și la multe alte vertebrate. Ex.: Câinele când latră la lună plină, sau când aude bătând clopotul, sau când vede fâlfâind un steag, nu-și exprimă numai frica, dar și curiozitatea de a cunoaște fenomenul și cauza lui.

Spiritismul sau „credința în spirite” e una din formele cele mai remarcabile ale superstiției și aceea care azi încă joacă un rol atât de mare în cât produce o profundă mirare.

E un lucru foarte de micat și de mănitor când te gândești că milioane de oameni civilizați sunt încă complect subjugati de această „întunecoasă superstiție”; ceva mai mult, printre ei găsim și câțiva naturalști celebri.

Numeroase reviste spiritiste răspândesc această credință greșită în toate locurile și în „saloanele cele mai distinse”. Fără rușine, unii fac să apară spirite care lovesc, scriu, comunică noutăți etc.

Se enumără în cercurile spiritiste eminente naturalști care împărtășesc credința aceasta. Așa spre ex.: se invocă în Germania Zeelner și Fechner (Lipsca), în Anglia: Wallace și Crookes.

Faptul regretabil că mulți fizicieni, biologiști distinși, au putut cade în această greșală, se explică prin existența unei imaginații vii, lipse de critică și în parte prin influența dogmelor inflexibile înrădăcinate în suflet încă din copilărie prin o puternică educație religioasă.

Savanții enumărați mai sus au greșit, fiind atrași de viclenia scamatorului Slade, un exocroc vulgar damascat mai târziu. În toate manifestațiunile pretinse „miracole spiritiste” s'a constatat că aveau de origine o înșelătorie. Iar preinșii „medium” nu sunt decât scamatori sau (femeile de obicei) persoane foarte nervoase.

Descrițiile însuflețite ce Carl du Prel (Münich) le face asupra aparițiunilor spiritiste se explică prin o excitație a imaginației lor active, adăugându-se o lipsă de critică și de cunoștințe fiziologice.

În românește. Od. A. Apostol

Apicultura în decursul timpului și Marii ei promotori

Desigur că omul preistoric neavând la îndemână unelte de distrugere se mulțu-

tiunei sale. Trecerea de la vegetarianism la hrana cu carnea altor animale a venit odată cu începerea unui rudiment de cultură și de sigur că a avut o epocă de tranziție în care el se va hrănit cu ouă de pasări, și cu proviziunile depuse de alte animale. Între aceste din urmă victime au fost desigur albinele și mierea

tras atențiunea și dacă se susține că cel dintâi animal ce a fost domesticit de om a fost câinele, atunci când el încă nu avea o locuință stabilă, apoi între cele dintâi animale ce au populat curtea locuinței omului atunci când el a început să se stabilească au fost albinele. Partea scorburoasă a copacilor conținând al-



Căutătorii de albine în pădurile Nilului Albastru

mea a se hrăni cu vegetale, lucru de care pare a nu fi dus lipsă, având în vedere vegetațiunea luxuriantă din epoca apari-

lor va fi format deliciul omului preistoric, abundența lor prin scorburile copacilor și crăpăturile stâncilor îi va fi a-

binele a fost transportată acasă și îngrijită de aproape. Locuințele lacustre ne dau probe despre aceasta.

Inceputul agriculturii deci se pierde în noaptea timpurilor. — A transporta pe lângă casă scorburi coacilor ce conțineau albine, și mai apoi a oferi roilor locuințe asemănătoare au fost primii pași în agricultură și cel ce a procedat astfel a fost primul agricultor. Cunoștințe din ce în ce mai multe s'au transmis din tată în fiu, din generație în generație și au format știința apicolă.

Monumentele cele mai vechi ale genului uman, *Biblia*, *Homer*, papirusurile și palatele fabulosului Egipt care se desgroapă acum după mii și mii de ani arată cunoștința albinăritului în acele îndepărtate timpuri. Dr. Reiser, cit. de Billiard în *Notes sur l'Abeille et l'Apiculture dans l'antiquité*.

Cea mai vache scriere asupra albinelor ne-a rămas de la *Aristotel* și apiculturii i-a trebuit multe secole pentru a ajunge la o adevărată dezvoltare.

Observațiunile practice ale primilor agricultori la care s'au adăugat acelea ale scrutaților naturii au format încetul cu încetul știința agricolă.

Ar părea deci natural a împărți dezvoltarea acestei științe în antichitate în o parte teoretică ce se ocupă în special cu istoria naturală a albinelor și o parte practică cuprinzând recoltarea pur și simplu a produselor albinelor. Bine înțeles însă că o linie netă de demarcațiune între istoria naturală a albinelor și apicultura proprie zisă nu putem trage, mai cu seamă ca aceste 2 părți sunt foarte strâns unite una de alta.

În adevăr atât timp cât posesorul de albine s'a mulțumit cu recoltarea mierei și a cerei, nu a existat în această cultură un adevărat progres. De cunoașterea istoriei naturale a albinelor a depins după cum vom vedea întreg progresul la care a ajuns astăzi această știință. Până nu s'a cunoscut modul de generare al albinelor, nu s'a putut face de exemplu roi artificiali, până nu s'a cunoscut origina cerei, omul nu le-a putut ajuta în multe din lucrările lor.

O demarcațiune netă însă putem face în fazele prin care a trecut dezvoltarea apiculturii în decursul veacurilor și aceste faze ar forma trei epoci distincte:

Epoca antică în care omul începe să aibă cunoaștere amănunțită albinelor, le-a cultivat, mulțumindu-se a recolta produsele lor, fără însă a putea intra în amănuntele organizației și fiziologiei albinei și deci fără a o putea conduce după voia sa. Această epocă se poate fixa între *Aristotel* și *Schwamerdam* și *Huber*, adică între începutul albinăritului și până în secolul al XVII-lea al erei creștine, apoi *epoca medie* sau a renașterii apiculturii ce s'ar putea fixa între cercetările lui *Schwamerdam* și *Huber* până la descoperirile lui *Berlepsch* și *Langstroth* și în fine *epoca modernă* ce începe de la cei doi din urmă mari apicultori și până în timpurile noastre.

Înainte de a descrie fiecare epocă în parte, am putea adăuga că în epoca medie, apicultorul începând a intra în intimitatea stupului prin descoperiri însemnate, recolta și conducerea coloniilor de albine a început a depinde de apicultor și trecând în epoca modernă prin cuvântul apicultură, se înțelege cunoaș-

terea nu numai a recoltării produselor melifere ci însăși istoria naturală a albinelor, lucru ce dă puțină apiculturii a-și conduce coloniile sale și a exploată rațional albinele și fără a le prejudicia, ba chiar a le ajuta în lucrările lor, omul să poată avea dela această ocupațiune ca și din creșterea și îngrijirea altor animale maximum de beneficii în un minim de timp.

(Continuarea în No. viitor).

Veterinar Begnescu

Japonia și Japonezii

TOKIO ¹⁾

Dintre toate porturile Japoniei deschise Europeanilor, Iokohama este cel mai important și totdeauna centru aproape întregului comerț cu exteriorul.

Înainte de anul 1859, în locul orașului actual, fusese o plajă pe malul mării, după cum și numele său, îl indică de altfel.

(*Yoko-hama*, trecere pe plajă). Numele de Yokohama, nu figurează între tratatele cu diferite puteri străine, ci mai mult acel de Kanagawa, mic sat de pescari, situat nu departe de aici.

Apropierea sa de capitală și golfuleții cu apele adânci, au făcut ca acest loc să fie ales pentru facerea unui port. Un mare oraș se fondă cu repeziciune, iar populația atinse în câțiva ani cifra așa de considerabilă de 50.000 locuitori. La acest număr se adaugă cartierul european, care numără actualmente mai bine de 2500 locuitori străini. Acest oraș nu prezintă nimic interesant ci, se aseamănă cu mărețele case ce mărginesc străzi lungi și drepte, aliniate paralele, cu orașele oricărei colonii.

Cartierele indigene, prin contactul continuu cu orașul european, au pierdut o parte din caracterul lor național.

Deocamdată vom face descriția capitalei, adică Tokio, rămânând ca să tratăm mai târziu, rând pe rând pe celelalte. Yokohama și Tokio, depărtate unul de celalt cu șapte leghe, sunt legate între dânsele, de vre-o zece ani, printr'un drum de fier.

Acest drum de fier format din piese aduse din Anglia și construit de inginerii aceleiași țări, a fost inaugurat de Mikado în persoană, care, în aceste împrejurări, îmbracă pentru ultima oară costumul național și se arată în mijlocul poporului său, obișnuit să-l adore ca pe o divinitate invizibilă și curioasă de-a-l vedea mergând fără frică în vapor și în tren.

Altădată respectul pentru împărat, era așa de mare, încât nu era chemat pe numele său, ci pe acel al palatului pe care îl locuia.

O oră e de ajuns pentru a face acest drum; distanța e așa de mică și trenurile așa de numeroase, încât nu poți rezista dorinței, de a-ți satisface curiozitatea și de a vedea ridicându-se într'un colțor al acestei țări, vâul care în imaginație, pare că ascunde lucruri extraordinare.

Ajungând la Tokio, la ieșirea din gară,

1) Numit și Yédo, sau Yeddo.

mă găsiți în mijlocul unei grădini englezești, în care zăriți numai de cât, o linie de tramvay, cu simpla-i trăsură publică, pe care o întâlnești azi, în toate orașele mari ale Europei și Americii.

Nu știu care a fost dispoziția mea spirituală, în acel moment, când respinsei, parcă cu un oare-care desgust, un mijloc de locomotațiune mai civilizat, preferând jinrikșa.

Mimica fiindu-mi singura limbă, de care mă puteam servi, făcui să fiu înțeles de omul care trebuia să mă conducă, că aș vrea să vizitez toate colțurile acestui oraș.

După ce traversai podul Șimbași construit în piatră, trecuam pe un marele bulevard, perfect prundit; printre frumoasele case de care era mărginit, la dreapta se afla o clădire mai considerabilă ca toate celelalte și care purta pe fronton, inscripția englezească „Telegraph” făcută în candelabre de gaz.

Pentru un moment, toate iluziile mi s'au zburat și începui să mă gândesc, dacă nu visam, sau dacă într'adevăr eram în țara Soarelui răsare.

Traversai concesiuina europeană, și în curând, trăsura ajunse, spre marea mea bucurie, într'un labirint de stradele, strâmte și întortochiate, constituind cetatea japoneză.

Tokio este orașul cel mai populat al Japoniei. Cifra populației sale nu este încă exact cunoscută.

Cea mai mare parte a călătorilor și a geografilor îi dau cu o oarecare bunăvoință, mai mult de două milioane de locuitori, în realitate poate să aibă șapte, până la opt sute de mii de suflete, însă întinderea sa este, imensă.

Casele sunt joase și au fiecare câte o curtișoară sau câte o grădiniță; parcurile publice și cele ale templelor sunt foarte numeroase și în special *Siro-ul*, sau castelul, care se găsește în mijlocul orașului, cuprinde o imensă întindere de pământ. El este separat de restul populației prin două cordoane de înalte ziduri concentrice, mărginite de largi doage rîntre care curge un râu, și deasupra cărora se ridică niște enorme conifere, cu trunchiurile netede și cu ramurile în zig-zag, al căror aspect, caracterizează peisajele japoneze. Primul cordon de fortificații înconjoară și protejează clădirile și grădinile imperiale; împrejurul acestora se găsesc mari spații nelocuite și deserte traversate de drumuri nesfârșite, scoțând în relief diferitele puncte ale orașului; aceste terenuri servesc ca câmpuri de manevre.

În mahalale, casele sunt risipite în mijlocul câmpului, în cartierele populate și foarte frecventate, ele sunt din contră îndesate, iar prăvăliile se succed fără întrerupere, de fiecare parte a străzilor.

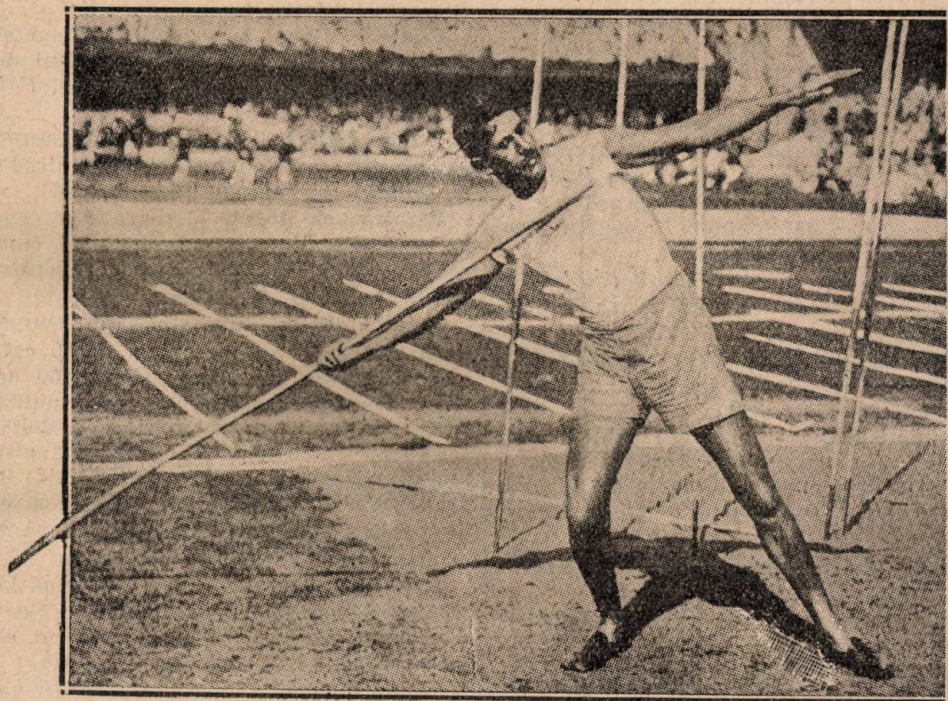
Orașul este împărțit în cartiere principale și în subdiviziuni mai mici, numite *șo*. Străzile n'au nume; se numesc după semnul so-ului în care sunt, iar casele poartă numărul, nu după stradă, și după cartierul în care se găsesc.

Orașul Tokio este bine clădit, cu case rezistente dar... inflamabile. Dar despre modul cum sunt incendiile și cum sunt localizate, vom vorbi, într'unul din numerele viitoare.

Traducere de Ribby

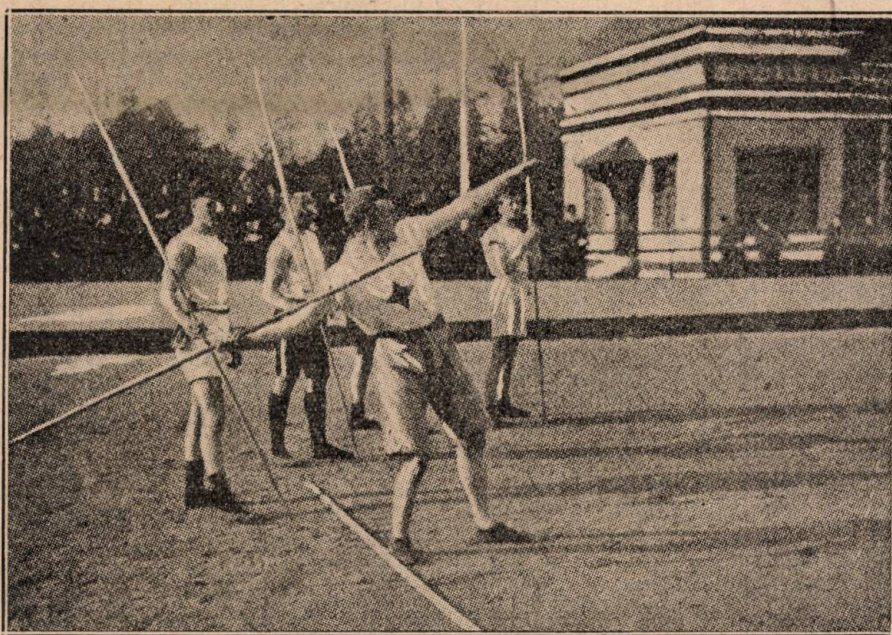
SPORTURILE MODERNE

În Anglia și în Franța se practică în prezent un sport antic, sportul cu aruncarea javelotului, care e o suliță lungă. Din fotografiile alăturate se pot observa în Statele-Unite, arunca pe rând, la 50 m. depărtare trei javeloturi în 100 de secunde și toate au nimerit într-o țintă mare de 1 metru.



atitudinea pe care trebuie să le aibă cei care practică acest sport. Trebuie să arunce javelotul la o distanță mare, într-o anumită țintă. La acest sport ar tre-

Oișerii europeni spun că au văzut sălbateci care aruncă javelotul până la 60 metri și se pretinde că era un zulus care îl arunca până la 100 metri. Canacii



bui admiși și unii locuitori din alte continente, să se ia la întrecere cu europenii noștri.

Un zulus care era angajat la un circ

din Hawai, pe vremea lui Cook omorau păsări în sbor cu javelotul.

Scater era de părere că leagănul omenirii era într-un continent căruia i se zice Lemuria și care se afla în Oceanul Indian. Insula Madagascar ar fi o mică parte din acel continent.

Diamantul Orlov al coroanei ruse are 194 carate și pe vremuri forma ochiul unui idol indian. A trecut apoi în posesiunea șahului Nadir, de unde a ajuns în mâinile Caterinei II a Rusiei.

Luiz G. Léon

De ani de zile aveam un prieten care trăia într-o țară îndepărtată, în Mexic. Ne lega astronomia și studiam aceleași astre. Era de o activitate prodigioasă Luiz G. Leon, secretarul general al societății astronomice din Mexic. Profesor secundar de fizică, tot timpul liber și-l consacra societății și studiului cerului. Buletinul societății el îl redacta, ținea conferințe, traducea scrieri astronomice din alte limbi, publica scrieri originale, făcea observații și mulțumită lui, toți cei care se ocupau cu astronomia, din întreaga lume, cunoșteau activitatea societății. Războaiele civile nu-l împedica de loc. Dacă ai fi citit buletinul societății nu ai fi crezut că se tipărește într-un oraș unde asasinările politice, incendiile, jafurile au loc în fiecare zi.

În fiecare lună se înscriau zeci de membri. Activitatea lui era simpatice tuturor și toți cei din bătrâna Europă, care iubeau cerul, îi trimiteau rezultatele observațiilor noastre, articole, etc.

Zilele acestea, o scrisoare din partea președintelui societății, d. Felipe Rivera, mi-aduce vestea că Luis G. Léon, a murit la 23 Aprilie st. n. S'a stins o viață ce era necesară, a pierit un suflet entuziasmat. Se născuse în 1866, abia avea deci 46 de ani.

A trăit și a murit departe, nu-l cunoșteam de cât cei care iubesc cerul, dar pentru aceștia, vestea a fost în adevăr dureroasă, căci față de gloata nepăsătorilor, sunt prea puțin cei care iubesc și studiază cu patimă misterele universului înstelat.

V. A.

Biblioteca universității populare

Universitatea populară a adus mari servicii culturale și e o instituție merită să capete un avânt din ce în ce mai mare, mulțumită energiei celor care o conduc și profesorilor și conferențiarilor ce muncesc cu un zel neîntrecut.

Toate universitățile populare au buletinele lor, în care se publică în-extenso, sau în rezumat lecțiunile predate. Universitatea populară a trebuit să-și procure mai întâi costisitoare aparate de proiecție, să facă față cheltuielilor de întreținere, etc., astfel că până acum nu putea să se gândească și la redactarea unui astfel de buletin.

Zilele acestea însă s'a făcut primă încercare în acest sens. Astfel s'a publicat într-o broșură unul din cursurile d-lui Eugeniu Speranță, care predă istoria filozofiei. A doua broșură va conține resumatul unui curs astronomic al d-lui Victor Anestin, și a treia, acela al d-lui profesor universitar I. Atanasiu. O broșură va avea 16-32 pagini și va costa 20 de bani.

Primul număr din această bibliotecă, care va conține cursul d-lui Eugeniu Speranță, a și fost pus în vânzare, se poate găsi la librării și la d. Teodorescu, secretarul Universității populare (liceul Lazăr).

Recomandăm tuturor cititorilor noștri aceste broșuri interesante și urăm nouă bibliotecă o viață lungă.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI SI RASPUNSURI

INTREBARI

Automobile. — De ce un motor fără supape tip Knight (Daimler), sau Argyll merge mai bine de cât unul tip Itala, sau Darracq? *O. C. P. Craiova.*

Automobile. — Intru cât este superioară transmisiunea cu cardan celei cu roată helicoidală (Worm drive)? *O. C. P. Craiova.*

Fotografie. Posed un mic aparat fotografic mărime 4×4 c. m. cu următoarele accesorii: un mic flacon (Tonbad), un mic flacon (Entwickler), un pachetel cu fixirsalz, precum și câteva plăci Trockenplatten. Rog pe cititorii cari au noțiunile de fotografiat să bine voiască a-mi face cunoscut cum a-și putea fotografia cu acest aparat de construcție eficientă, și cu aceste accesorii. Posed și o instrucție de fotografiat cu acest aparat, dar e scrisă în limba germană. Poate că ar binevoi cineva să mio traducă în românește. Ași fi foarte recunoscător. *G. L., Adjud.*

Fotografie. Este vreun magazin cu obiecte fotografice mai eficiente ca cele de la „Socec” sau „Economu”? *D. Constantinescu, Loco.*

Ceasornic prevestitor al timpului. Posed un ceasornic „Căile Ferate române, Patent” și-l întorc, de regulă, pe la orele 5 dim., când mă scol.

De mult am observat, că uneori se întoarce mai ușor și alteori mai greu ca de obicei. Am căutat să-mi dau seama de acest caz, cum curios de altfel, și iată ce-am constatat.

Când ceasornicul se întoarce mai ușor ca de obicei, prevestește sau vreme rea, ce va începe, neapărat în intervalul celor 24 ore; iar când se întoarce mai greu ca de obicei, atunci prevestește a vreme bună și cerul se va însenina în același interval. După nenumărate observații, m'am convins în fine, că ceasornicul îmi servește și de prevestitor al timpului și nu mă înșală niciodată.

Rog pe cititorii să facă această observație și să răspundă prin această revistă dacă au constatat cazul acesta. Ași dori și o explicație științifică asupra acestui caz, deși îmi cam dau seama cum stă lucrul. — *Cr. Ionescu, Loco.*

Filatelie. Cumpăr mărci postale uzate diferite cu 2 lei mia. *A. C. Năstase, Brăila, str. Regală 58.*

Călătorii. Dorese a găsi o societate sportivă cu care făcând un pariu, să fac ocolul lumii întregi cu scop științific. Pentru aceasta caut și un tovarăș apt pentru aceasta, atât ca fizic, cât și ca intelect. Pentru orice corespondență, str. Bis. Jelaleoi 28, Focșani. *Ștefan Măriniciu.*

Epitaf. Având un bun și iubit prieten cu care am terminat studiul cursului secundar acum 4 ani, nemiloasa moarte l'a răpit dintre cei vii. Noi toți camarazii lui îl iubeam de oarece avea purtări exemplare în toate. Îmi amintesc de el. Drept mângâiere pentru mine și dragostea ce-i păstrez memoriei lui, ași vrea să-i scriu

pe o tăbliță o poezie frumoasă, pe care să io pun la mormânt. Rog care din domniile cititorii mi-ar putea pregăti asemenea versuri. *Nicu, Roman.*

Mașina de țesut Jacquard, ultima expresie a țesătoriei artistice, se poate găsi în țară? D-nii cititorii care sunt în măsură să știe, sunt rugați a-mi comunica unde să mă adresez. *Păncescu, Putna.*

Istorie. De unde îmi pot procura o istorie universală în limba română, sau germană? *Nachm Moses.*

Nefrita. Ce este nefrita subacută? Cum se manifestă? Din ce cauză provine? Cum se tratează? *P. I. G., T.-Măgurele.*

Diverse. D-lui Radamante Brăila. Vă rog să-mi răspundeți dacă, după indicațiile date la pag. 389, v'ați adresat casei din Copenhaga și dacă ați primit ceva. Eu m'am adresat acolo și mi s'a răspuns să mă adresez la Sofia, dar și de aci nici un răspuns deși timpul a trecut. *Const. I. Ștefănescu, București.*

Focul Saint-Elme. Ce e „focul sfântului „Elm”? *Hieronymus, Loco.*

Fata Morgana. Ce e „fata morgana”? *Hieronymus, Loco.*

Biciclete. Binevoii a-mi da adresa la ziar de cea mai bună bicicletă de curse de fond; afară de bicicleta „Diamant”. Deasemenea și adresa ziarului de sport L'auto din Paris. *M. G. A., Craiova.*

Revista industriei. Mai apare, sau Buletinul industrial, ori altă revistă, care tratează despre industrie? Dacă mai apare, rog a mi se spune adresa redacției. *Un cititor, Pitești.*

Auz muzical. Se poate căpăta auz muzical? *Năstase, Brăila.*

Chimie. Rog să mi se răspundă ce formule chimice au corpurile: Dinamita, clorura de potasiu și apa regală. *Un iubitor de chimie, Loco.*

Aviație. Ași vrea să știu adresa aviatorului Aurel Vlaicu. *D. P., mecanic.*

Gimnastică. Ași dori o scriere despre gimnastică în general, cu ilustrațiuni. *Schönfeld, Galați.*

Atelier mecanic. Rog persoanele care cunosc vreun atelier mecanic, sau fabrică, unde se pot turna piese (diferite angrenaje) de oțel, spre a-mi comunica adresa prin revistă, având nevoie să pun în lucrare o mică invențiune. *A. Dobrescu, Loco.*

Spiritism. Rog pe d. M. Doc să-mi explice și mie ce însemnează „pergament magic”, cum se prepară, sau dacă se vinde undeva să-mi dea adresa, și la ce se întrebuintează. *Gică Popescu, monteur electrician, Moreni.*

Smeul cu care se joacă copiii vara, această trăsură de unire între pământ și cer, desigur că își are începutul său ca orîșicare lucru. Cine l'a născocit și în ce timp? *Sosigenes, Craiova.*

Arme. Care e cea mai bună marcă de vânătoare? *E. și T. de la Carpați.*

Molima porcilor. S'a pus în aplicare vreun tratament, cu privire la molima care bântue porcii în fiecare an, este vre-

un remediu de apărare? *Dumitru D. Popescu, Căcalești, Romanai.*

Mașina de scris. Care e cea mai bună mașină de scris? Rog a se spune fabrica, marca, prețul și alte amănunte. *R. D., Ploești.*

N. Moses. Fălticeni. Liliput este o țară de pitici descrisă de Swift în „Călătoriile lui Gulliver”, roman fantastic.

Filatelie. Care e scopul strângerei mărcilor. Aduce el vreun folos altul de cât cel material? *Aron R. Solomon, Fălticeni.*

Lampa Reflex. Rog pe d. Langmantel București, a-mi trimite catalogul d-sale. *N. Pollak, str. căpitan Păun 3, Iași.*

Paratrăznet. Rog pe d-nii care se ocupă cu electricitate, să-mi răspundă cum se face instalația la case mari pentru paratrăznete. *G. B., Loco.*

Aviație. Rog pe cine știe să-mi spună dacă motorul unui aeroplan, dt 80 cai, are putere să funcționeze cu o altfel de elice, care să meargă mai greu puțin, însă aeroplanul având o viteză îndoită, sau poate și întreită. In caz afirmativ am să mai întreb apoi ceva cu privire la elice, pentru că eu sunt de părere că elicea este cauza accidentelor de până acuma. *V. Căndescu, Loco.*

Translația Soarelui. Cum s'a ajuns la rezultatul cunoașterii translațiunei Soarelui prin spațiu și cum s'a măsurat această iuteală? *P. Lolescu, Constata.*

Divina Comedie. Unde pot găsi Divina Comedie a lui Dante, tradusă în limba română? *Genoveva Voiculescu, Galați.*

Aer cald. Dorind să construesc un motor cu aer cald, aș vrea să știu dacă vre-unul din cititorii acestei reviste posedă un asemenea motor și dacă l-aș putea vedea. *I. Giuglea.*

Benzină solidă. Cunoaște cineva petrol, esență solidificată? Cunoaște cineva încercările făcute în această direcțiune? *I. Giuglea.*

Diverse. Ași dori adrese de magazine străine pe tablouri de perete pentru mobilarea unei case particulare. *V. Iorgulescu, Pitești.*

RASPUNSURI

Mașina cu aburi. D-lui S. Hugo, Loco. Denis Papin a descoperit cel dintâi puterter aburului în 1696. In anul 1698 Savery a inventat în Anglia un fel de pompă cu aburi. Papin perfecționând această pompă. Se zice că a pus cu ea în mișcare o barcă cu roate și cu care se plimba pe râul Fulda. Pe urmă a urmat Newcomen în 1712 cu o mașină cu aburi cu care scotea cărbuni dintr-o mină. Mai târziu cu un an el asfaltui o bucată de drum de la ascensorul minei până la depozit și pe acest drum el puse în mișcare vagonete cu aburi, cari transportau cărbunii scoși. Locomotiva de azi a inventat-o Stephenson în 1814. *M. A. Lazăr, Iași.*

Mașina cu abur. D-lui S. Hugo, Loco. Prin anul 300 a. c. Heron din Alexandria a pus în mișcare o sferă cu ajutorul aburului. In secolul XVII Denis Papin a făcut prima mașină cu aburi pe care a aplicat-o la punerea în mișcare a unei bărci. In același timp Cugnot a aplicat mașina cu abur la mișcarea unui căruț cu 4 roate. Bine înțeles aceste mașini

mică nici pe departe nu se pot asemăna cu cele de astăzi. Distribuția aburului în mașină se făcea de către mecanic prin ajutorul unor robinete pe cari le închidea și deschidea cu mâna. Aburul lucra numai pe o parte a pistonului. În 1784 Watt a găsit distribuția mecanică a aburului, care este și acum aplicată. De atunci se poate spune că s'a inventat mașina cu aburi; lui i se datorește avântul luat de aplicația aburului ca forță motrice. *I. Giuglea.*

Australia. *D-lui Glud Dimitrie, Iași.* Cel dintâi european care a descoperit Australia a fost Portughezul Godinho de Eredia în 1601.

În 1606 partea de Est a golfului Carpenteria a fost descoperită de corabia olandeză „Duysken”. Tasman găsi insula care poartă numele lui în 1642. De atunci Australia a fost explorată mai ales de Englezi, Germani și Portughezi. *M. A. Lazăr, Iași.*

Australia. *D-lui Glud Dimitrie, Iași.* Primul dintre corăbierii cari și-au dat silința să o descopere a fost olandezul Tasman (de la care a venit numele insulei Tasmania). Acesta însă, crezând că Australia este un sir de insule, a cercetat-o numai pe margine. Mai târziu a venit, un alt corăbier, Bass, care a înconjurat întreaga Australia și a și străbătut-o văzând că e un continent nou. Deci ca descoperitor l'am putea socoti pe Bass de la care a rămas numele strămtorii dintre Australia și Tasmania. El a descoperit Australia la 1798. Aceste amănunte le-am scos din Larousse. *Aureliu Dimitriu, Galați.*

Australia. *D-lui Glud Dumitriu, Iași.* Insula Australia sau *Holanda nouă* a fost descoperită pe la 1600 de olandezi. Ea este cea mai mare dintre toate insulele Oceaniei. Primele insule descoperite în Oceania au fost *insulele Mariane* de către Maghelan la anul 1521. Mai în urmă au fost descoperite: *Arhipelagul Havai* în 1778 de către Cook ucis în Havai la 1779; *Arhipelagul Vanicoro* sau *Lapperousse*, după numele descoperitorului. În 1828 i se găsi numai sfărâmurile vasului, *Nuca-Hivu*, *Marchizele* de către Mondona. *Virginia* și *Ioan I. Georgescu, Mihăileni.*

Briciul. *D-lui Volus Alienus, Loco.* Cea mai veche dată cred că o găsiți în Biblie. Primul loc îl găsiți citat când Iosif a fost adus înaintea lui Faraon (Genesa 41.14) „Și aduseră pe Iosif și-l răsă și îl puseră haine noi. *Michael A. Lazăr, Iași.*

Galvanizare. *D-lui Florin, Loco.* O carte în românește despre galvanizare nu am aflat până acum în afară de slabele națiuni ce se găsesc în fizicile de Poni, Brăilițeanu.

Rețete pentru preparare de băi v'as putea da. *I. Giuglea.*

Galvanizare. *D-lor Florin, Loco și I. Libovici, Fălțiceni.* În românește nu cunosc o astfel de carte. Vă pot recomanda însă în limba franceză. „La Galvanoplastie” par E. Bouant. Editura I. B. Bailliere & Fils. Rue Hautefeuille No. 19 Paris. O puteți găsi la librăria „Socec”, București. *C. K. Nicolau, Bârlad.*

Jiu-Jitsu. *Delacorabia.* Comandantul sergenților din Ploști d. Carapancea a scos o carte de Jiu-Jitsu și costă 3 lei, o găsiți la orice librărie. *I. Giuglea.*

DIN ȚARA PIGMEILOR

Un explorator englez bine cunoscut, căpitanul Courtenap d'Esterre, a adus din Africa australă, pe un reprezentant al

mai înalți de 1m. 30. Sunt bravi însă și fac uz de săgeți înveninate. Nu sunt antropofagi; se nutresc cu fructe și rădăcini, dar vânează și păsări.

Preferința lor este însă pentru carnea de vacă. Ei pătrund în timpul nopții



unei rase din cele mai primitive din câte se cunosc, din rasa Bushmenilor, pe cari cafrii în timpul veacurilor i-au în regiunile cele mai ascunse ale Africii.

Negrii aceștia au pielea măslinie și o inteligență cu totul mediocră. Rar sunt

prin ferme, iaș cirezile întregi, le duc în pustii și acolo începe ospățul.

Bushmanul adus de căpitanul d'Esterre, reprodus împreună cu stăpânul său în fotografia alăturată, e în vârstă de vre-o 60 de ani.

Jiu-Jitsu. *D-lui Delacorabia.* Se găsește un curs complet de Jiu-Jitsu, sau felul cum trebuie să te aperi și să lovești de D. Carapancea, comandantul sergenților de oraș din Ploști. Costă 3 lei; de vânzare la orice librărie. *Vlad, Loco.*

Automobile. *D-lui I. Giuglea, Loco.* Nu cred că roata din urmă din dreapta are mai mult lucru de cât cea din stânga.

D-voastră imi explicați rostul și funcționarea unui diferențial. Acest lucru cred că-l știe oricine, care are puțină idee de mersul unui automobil. Însă și aici am o obiecțiune de făcut. Tocmai când merge repede un automobil n'are

nevoie de diferențial aproape de loc. Când merge repede nu poate lua virajuri prea colite din cauza puterii centrifuge, care face să derapeze roatele. Dar de obicei când un automobil merge repede, una din roțile sustrice alunecă puțin. Atunci când merge încet automobilul are mai multă nevoie de diferențial. Cred că știți, că cea mai mare parte din automobilele mici n'au diferențial și cu toate acestea nu poți simți, când ești în el, dacă are diferențial sau nu. La acestea alunecă sau roata sau pielea după ea puțin, însă aceasta nu influențează aproape de loc la un cauciuc sau la altul. Și la automobilele mari poate aluneca roata

la câte un viraj, dacă n'are diferențial, dar nu se poate strica cauciucul așa de repede și să se producă explozii de camere. O. C. P. Craiova.

Literații și astronomia. D-lui Victor Anestin. Citesc în „Din Egipt” de Radu Rosetti. „Când ceasul barajului bate 12, imi caut umbra, dar nu o găsesc. Sunt la tropicul cancerului, unde fenomenul se petrece regulat la amiază”. Aceasta în Ianuarie, când Soarele are o declinație australă de 23 grade. Cum se putea să nu-și găsească umbra? Al. Iacobsohn. Brăila.

Răspuns. Nu am la îndemână scrierea d-lui Radu Rosetti, dar mă incred în datele ce-mi dai. La 1 Ianuarie, soarele are o declinație mijlocie de 21 grade 22 minute. Latitudinea orașului Cairo e de 30 grade, deci, la amiază Soarele se găsea la o înălțime de vre-o 38 grade de-asupra orizontului, deci nici la jumătate drum de zenit, unde ar fi trebuit să se afle Soarele, pentru ca autorul să nu aibă umbră la amiază. Autorul ar fi trebuit să se afle la 21 grade latitudine sudică, aproximativ, la Tannanarivo, în Madagascar, sau la Sofia, sau în Damarland, pentru ca în ziua de 1 Ianuarie, la amiază, să nu-și vadă umbra. Am o deosebită dragoste prietenească pentru Radu Rosetti, și-i admir talentul, dar trebuie să recunosc că și d-sa, ca și majoritatea literaților români și străini, nu cunosc cerul, de și mai ales poezii ar trebui să-l cunoască. Asemenea greșeli au făcut și fac mai toți. V. Anestin.

Filatelie. D-lui A. Andronescu T. Măgurele. „Cereți catalogul C. F. Lücke. Leipzig. Vi se va trimite gratis și franco, acolo veți găsi mai multe adrese filatelice, precum și de reviste franceze, germane și engleze. Isac Segall. Huși.

Filatelie. D-lui A. Andronescu, T. Măgurele. Adrese de reviste și magazine filatelice sunt: Hermann Grossmann, Spandauerbrücke No. 2, Berlin; Hugo Ehrlich, Fleischmarkt No. 6, Viena; I. A. Gustafsson, Hagemora (Suedia); A. O. Marimiam, Galerie de Valois, Paris; L'Echo de la Filatelie (revistă), Boulevard Beaumarchais, No. 61, Paris; Le Collectionneur de Timbres-Poste, Boulevard Montmartre No. 6, Paris; B. I. de Heer, Binnenweg No. 94, Rotterdam; A. B. Brekovics, Pancsova (Ungaria); W. H. Peckitt, 47 Strand W. C., Londra; E. Louandos, 51, rue Solon, Athena; A. D. Brandts, Cappendrecht (Hollanda); M-me Alice K. Barbier, Boulevard Ferdinand No. 67, Sofia; B. Michailovic, Calea Victoriei, No. 98, București. Emil Braunstein, Loco.

Grup electrogen. D-lui Eduard. Loco. Vă pot recomanda firma „Leipziger Lehrmittelaustalt von dr. O. Schneider. „Inselstr. 19 Leipzig”. Un grup „Typ Surga” costă 247 mărci; motorul e cu benzină, răcire prin apă, iar dynamul dă 12 v×3—4 Amp. Un alt grup este iar dynamul cu un debit de 12 v×5—6 Amp. Aceste tipuri au toate accesoriile, ca: rezervor de benzină, și apă, embrayaje, bobină cu acumulatori de aprindere, vaporizator, etc.

Sunt admirabile pentru laborator, au însă desavantajul de a trebui să fie în continuu supravegiate în timpul mersului. De preferat sunt de aceea motoarele cu aer cald cuplate cu un dynam ale firmei: A. Luscher. Accumulatoren-

fabrik. Dresden N. 23 cari costă și mai puțin. L. Schmettau.

Tramvay electric. D-lui Ionescu C. Loco. Siemens a aplicat motorul electric la tramvays pe la 1872; noul mijloc de transport a produs o imensă senzație la Expoziția universală ce avea atunci loc la Viena. L. Schmettau.

Dynam. D-lui Jean Septville. Corabia. Adresați-vă firmei „Christescu” Bul. Academiei, București, care are și aparate mai uzate. L. Schmettau.

Monede antice. D-lui Gesa Sabo, Galați. Puteți scrie d-lui P. Usthal, Mühlenstr. No. 6, Au. 2, Riga (Rusia). Cumpără orice fel de monede și plătește după catalog prețul îndoit. Emil Braunstein, Loco.

Pocnitori. D-lui A. G. Constanța. Pentru a prepara pocnitori luați o parte fosfor roșu și 7—10 părți clorat de potasiu. Amestecați aceste 2 corpuri într'un mojar, având grije a pune eter sau benzină, spre a evita o explozie. După ce amestecul e uscat îl puteți întrebuința. Acest amestec se aprinde ușor, așa că vă trebuie o precauțiune mare când lucrați cu el. C. Paul. Loco.

Cărțile de joc. D-lui Ionel Panaitescu. Brăila. Origina cărților de joc este de natură religioasă și datează cu multe înaintea de Moise. În templul Evreilor se găsea în Sfânta Sfintelor, o masă, pe fața căreia erau scrise de 78 heroglifice. Prin ajutorul lor preoții consulta voința lui Dumnezeu aruncând niște zaruri peste ea și heroglifice pe care se opreau, arătau rezultatul consultației.

Când domnia preoților-regi încetă la israeliți, când sanctuarele fură profanate și templul dărâmat, iar preoții trebuiau să-și poarte odoarele religioase din loc în loc, aceste heroglifice fură transcrise pe plăci de aur, cari se așează numai la trebuința de a fi consultate.

Mai târziu ele fură transcrise, de profani, pe cartoane și de aci se nasc cele 78 lame ale Tarotului și știința de aghici prin heroglifice trece de la preoții Templelor în mâinile profanilor sub formă de cărți.

Aceasta este și cauza pentru care Biserica duce o luptă înversunată contra cartomanciei, care era rezervată exclusiv preoților,*) socotind practicarea ei de către enoriași drept o profanare.

În Europa cartomancia, denaturată, pătrunde sub formă distractivă la curtea lui Carol al VI-lea și de aci varietatea jocurilor de cărți. C. K. Nicolau. Oculist-Barlad.

Despre tehnica locomotivei. D-lui M. I. Păunescu, Coșești. Relativ la întrebarea pusă de dvs. în No. 27: În limba română nu cunosc eu vre-un curs tratând despre locomotive, dar în franțuzește este o carte pe care o am și eu, scrisă foarte clar, și deși mai mult populară, are și termeni tehnici, și ilustrată. La urmă are și un plan detaliat al unei locomotive „Pacific”. Tratează locomotiva din toate punctele de vedere; o veți putea cumpăra-o la librăria „Vuibert” 63 Boulevard Saint-Germain, Paris; este intitulată „La Locomotive Moderne” de I. Tribot-Laspière; costă 3,50 lei. W. Wolyeff, Craiova.

Aviație. Tattye Șeicănescu, Plocești.

*) După Rituel de la Haute Magie par Eliphas Lévi

Una din cele mai bune cărți de aviație ce cuprinde tot ce poate interesa este „Aérostation et Aviation” par Max de Nansouty. Costă 15 lei și se găsește la Boivin et C-ie. Rue Palatine, 5 Paris, la Librărie la Vasséur, Rue Fleurus. Reliu

Nikelaj. D-lui Florin, Loco. Am o așa carte scrisă în limba germană; tratează despre nikelaj, arămit, alămit, argintat, aurit, cositorit, oxidat și galvanoplastie și conține o descriere pe larg cum se lucrează poleirea metalelor după cele mai noi sisteme de Wilh. Pfannhauser, Viena, cu 85 ilustrațiuni, 341 pagini. O vând cu 10 lei. Samy Segall, Galați.

Pendulul lui Foucault. Fie o bombă grea suspendată printr'un fir metalic. Sub acest pendul fie dispus un cerc orizontal astfel ca centrul acestuia să se afle sub bombă. Dacă facem să oscileze pendulul, se poate observa pozițiunea planului de oscilație față de oarecari semne (grade), ce s'ar afla pe cercul orizontal.

În virtutea inerției pendulul își păstrează direcția mișcării sale în spațiu. Foucault a constatat că chiar dacă se răsuște firul de suspensiune, planul oscilațiunii rămâne în aceeași poziție.

Acum să presupunem că experimentăm la polul boreal al Pământului. Cu toate că firul se va răsuși urmând rotațiunea Pământului, pendulul își va păstra poziția planului său de oscilație neschimbată în spațiu. Pământul se va învârti sub pendul dela dreapta spre stânga cu o viteză de 15 gr. pe oră, iar aparența va fi că planul oscilației deviază dela stânga spre dreapta cu aceeași viteză unghiulară.

La polul austral s'ar vedea planul oscilației învârtindu-se dela dreapta spre stânga.

La ecuator planul oscilației n'ar suferi nici o deviație de oarece suprafața Pământului, pe această linie fiind paralelă cu axa, nu-și schimbă poziția în spațiu.

Se înțelege că într'un loc intermediar între ecuator și unul din poli deviația va fi intermediară între 0 gr. și 15 gr. pe oră.

Foucault a făcut experiența la Paris în 1851 suspendând sub cupola Pantheonului un pendul compus dintr'un fir de oțel de 64 metri lungime și o bulă de aramă în greutate de 28 kgr. Pendulul acesta oscila foarte încet (o oscilație simplă în 8 secunde). Pentru ca fenomenul să fie mai bine observat, pe cercul orizontal se așezară coline de nisip, pe cari un vârf fixat la partea inferioară a bulei le reteza la fiecare oscilație progresiv dela stânga spre dreapta (pentru un observator presupus în centrul cercului).

Se poate zice cu drept cuvânt că spectatorii, ce alergaseră în mare număr, vedea Pământul învârtindu-se sub pendulul lui Foucault. A. Zeneanu, Iași.

Pușca. D-rei Lucreția M. Ionescu, Loco. După inventarea ierbei de pușcă, p. la 1515, s'a inventat pușca cu fitil zisă arkebuză, la 1640 pușca cu cremene, la 1820 pușca cu capsă. Nu se cunosc inventatorii. La 1832 pușca Lefaucher. Puțin în urmă Lancaster face pușca foc central. Citiitor, București.

Pestruți. D-lui P. Schoenfeld, Galați. Clorat de sodiu, 3 gr.; Borat de sodă, 2

gr.; Glicerină, 30 gr.; Apă de roze, 170 gr.; Alcool, 10 gr.; Esență de roze, 10 picături. Vă veți unge numai seara pe partea unde aveți acele pistrui. Vlad, Loco.

Pistru. D-lui P. Schoenfeld, Galați. Eu aveam câteva pistrui pe obrazul stâng, întrebându-l *Lait Antéphélique Candès* am scăpat de ei. Il puteți comanda de la orice farmacie franceză. M. A. Lazăr. Iași.

Electricitate. D-lui Volus Alienus, Loco. Casă de motoare electrice în miniatură este: Maerklin Frères et C-ie 416 rue St. Honoré, Paris. Catalogul se trimite gratis. Arsene Gândac, Loco.

Diverse. D-lor M. I. Păunescu, Costești și S. Novac, Galați. Eu am scris la adresa în chestie și mi-a răspuns cu niște prim-numere gratis și franco de limba: franceză și una în limba română, dar la cerere trimite orice limbă doriți. Cred că adresa ar fi greșită. P. Schoenfeld, Galați.

O întrebare

Cum se poate ca doi oameni, cari au aceeași soră, să nu aibă ei nici o legătură de rudenie?

Mag.

Nu mai există hipnotismul?

Cu multă plăcere, citind în No. 26 al acestei reviste articolul „Superstițiile”, am văzut că începe să se ocupe și de ramura științifică numită „Ocultismul”, așa de puțin studiată și discutată în țara noastră, în cât pătura poporului nici nu-l bănuiește existența.

Autorul articolului de mai sus, magnetizor convins, comite imprudența de a duce o luptă contra hipnotismului; și între altele, spune: „hipnotismul aproape nu mai există, sugestia este pe punctul de a dispărea, pe când magnetismul este desemnat a deveni medicina viitorului”.

De altfel, autorul sus zisului articol a mai expus această părere, într-o revistă ce o conduce și ca să probeze că hipnotismul a dispărut spune că „Revue de l'hypnotisme” și-a schimbat titlul în „Revue de Psychoterapie”.

Dar ce este Psychoterapia? Cari sunt agenții săi? 1)

Este știut că vindecarea prin magnetism se numește „Magnetoterapie”, care nu poate fi confundată cu Psihoterapia, care este vindecarea prin sugestie și persuaziune. Deci Psihoterapia nu este nici mai mult, nici mai puțin, decât Hipnoterapia. Iată deci, dacă reflectăm puțin, că revista de mai sus din „Revista Hipnotismului” și-a schimbat numele în „Revista vindecărilor prin Hipnotism”.

Unde este deci dispariția Hipnotismului? Din contra hipnotismul rămâne în picioare.

Dar cum o lovitură atât de gravă nu

1) Detalii complete asupra Psihoterapiei a se vedea în cartea „Ocultismul” ediția VI care va apare în curând în editura Biroului de Studii Psihice, Bârlad.

se poate da hipnotismului conducându-ne numai de schimbarea titlului unei reviste, schimbare care de altfel a fost rău interpretată, să căutăm pe alte căi, să vedem dacă hipnotismul s'a sdruncinat așa grozav prin reabilitarea Magnetismului.

Mai întâi ce este hipnotismul?

Hipnotismul este putința de a produce, asupra simțurilor cuiva, o serie de halucinații mai mult sau mai puțin puternice, prin ajutorul sugestiunii. Astfel dintr'un om bun teafăr să-l faci să nu se poată scula de pe un scaun, să nu poată îndoi un braț, să nu poată lua un pahar de apă de pe o masă.

Stidez pe d. Trifan care a ucis așa de repede hipnotismul, să facă d-lui prin ajutorul „fluidului vital”, una din experiențele de mai sus. O singură condiție însă: Să nu spună subiectului, mai dinainte, rezultatul ce vrea să obțină, sau să dea vre-o sugestie sub vre-o formă oarecare.

Pentru a susține eficacitatea magnetismului, ne dă exemplul cu Baba meșteră și apa descântată, ignorând însă cu desăvârșire cazurile devenite aproape universale; când țărani încrezători în descânțece înghit rețeta doctorului și se vindecă de friguri. Ori poate sunt unii doctori care-și descântă rețetele?

Ne arată de asemenea cazuri nenorocite, când medicii trimit pacienții să se caute prin babe și nu negăm acest fapt, dar aceste sunt cazuri de boale psihice, și doctorul știe că țărani se va încrede mai mult în descânțecul „Babei Iona” de cât în încercările lui de a-i scoate din cap unele idei. Cât privește despre închipuitul „fluid magnetic” care curge din degetele babei, s'o lăsăm mai domol.

În adevăr s'a găsit că în om există o energie, dar asupra căreia s'a putut lucra numai punând subiectul într'o anumită stare, ceea ce nu poate fi în cazurile citate mai sus.

Am dori să vedem care magnetizor poate adormi un om, fără a-i face mai întâi cunoscut care e scopul „paselor” sale. Căci simpla încunoștiințare este o sugestie, deci hipnotism.

Îmi veți obiecta că nu dați nici o sugestie în timpul adormirii unui subiect, dar acesta are deja în capul său destulă „auto-sugestie” și încrederea că va fi adormit; căci în cele mai multe cazuri a venit condus de spusele altora, cari au văzut sau auzit de minunile magnetismului. Și cred că asta este destulă sugestie și deci destul hipnotism.

Am putea da încă numeroase exemple prin cari să arătăm, că hipnotismul nu numai că n'a perit, dar că este baza magnetismului și că fără el nu ați face nimic. Discuția fiind însă lungă, nu-mi permit a abuza mai mult de coloanele revistei ospitaliere.

Probabil cunoașteți prea superficial hipnotismul și ca să vă probez luați vă rog un tratat de pedagogie și de acolo veți putea vedea că sugestiunea sub formă de povește, morală, infiltrarea sentimentelor înalte, a pus baza propriei dv. vieți și continuă a fi temelia pe care se zidește viața întregii omeniri. Și dv. ziceți că Hipnotismul și sugestiunea au perit?

Poate credeți că pentru a expune tema

fantomelor și a stafilor este nevoie a distruge hipnotismul, care poate da într-o câțva cheia unor cauze a halucinațiilor vizuale? Legătura ce voiți a da fluiziilor magnetice cu existența fantomelor nu implică de loc distrugerea hipnotismului, după cum voiți arăta într'un articol viitor.

G. K. Nicolau

Directorul Biroului de Studii Psihice Bârlad

POȘTA REDACȚIEI

C. Constantinescu, Galați. — Unul la București și altul la Iași. Cereți amănunte la secretariatele acestor școli.

Al. Anastasiu, Călărași. — Tocmai facem corecturile numărului 2. Când îl veți vedea anunțat în revistă, trimeteți o carte poștală cu adresa.

C. Haimovici, Piatra-N. — 1) Noi. 2) Numai pe un an. 3) Da.

Glud D., Iași. — Încântați, dar nu se zice „prefer pe onoarea mea”, ci „promit pe onoarea mea”, așa cel puțin se obișnuiește până acum. În ce privește prima întrebare de ce nu ați citit articolul d-lui A. Zeneanu, publicat de curând?

M. L., Loco. — *Astronomie populaire* de Flammarion la librăriile din București. *Origina speciilor* de Darwin de asemenea, în franțuzește. Cea dintâi 13 lei necartonată, 18 lei cartonată; cea de-a doua 2 lei 50.

A. Z., Iași. — Vitesă, da, dar vede în loc de vedea, nu. A renunțat și academia.

G. Nicolescu, Pitești. — A scris d. Doc nenumărate articole și va mai scri încă. Nu le-ați citit?

Jeles Spira, Galați. — Ar trebui un întreg articol pentru prima întrebare. La a doua vă putem răspunde, că până acum nu se cunoaște un mijloc pentru a se stabili o corespondență cu o planetă vecină.

Grig din Valea Oltului, Slatina. — Care e instinctul care face pe om să înainteze, să se retragă, să-și stea locului? Poate se va găsi cineva să vă răspundă, dar nu așa cum ați pus întrebarea.

C. T. G. — E foarte frumos ce spuneți, dar nu știm dacă e pentru o publicație populară ca a noastră. Am fi încântați să ne trimiteți altceva.

P. Enache, Câmpina. — Ce să vă spun? Curaj! Viața e grea pentru mulți oameni cum se cade și tocmai de aceea meritul lor e mai mare.

P. I. G., T.-Măgurele. — Nu face.

B(I. Ivesți. — Slab de tot.

L. Schmettau. — „Telefonia fără fir” nu o putem întrebuița din cauză că desenele nu sunt bine făcute (nu din punctul de vedere al exactității științifice, bine înțeles, ci al desenului). Trimeteți deci gravurile pe câte o foaie de hârtie. Vă rugăm apoi să redați puțin mai popular interesantele dvs. articole.

N. Ghiorghiu, Galați. — Aceasta nu s'ar putea întâmpla niciodată, că puterea de atracție a pământului e prea mare.

Al. A. Iosef, Ploiești. — Almanahul S. R. îl găsiți la orice librărie.

July, Loco. — *English Mechanic*, Effingham House, 1, Arundel Street, Strand,

London, W. C. 8 lei pe șase luni. Cereți un număr de probă. Dacă știți englezește veți rămâne abonat pentru totdeauna, căci e o revistă științifică neîntrecută.

Glud D., Iași. — D-ta ești grăbit când scrii dar nu? Scriți cum trebuie, nu vă grăbiți, căci revista aceasta e menită să trăiască cât va exista și Pământul.

Cititorilor noștri. — Recomandăm tuturor cititorilor noștri, anticăria Iancu Eschenasy din Bulevardul Elisabeta (Palace Hotel), unde vor găsi numeroase scrieri literare și științifice, de cari a nevoie. Cititorii din provincie, cari au nevoie de anumite scrieri îi pot adresa o carte poștală cerându-i informații pentru scrieri din orice ramură științifică, sau pentru orice volume literare, române și străine.

Ștefan Terbus, Ploesti. — Vă recomandăm Aerodinamica de d. Grămătescu. I. G. Tomașoiu, Câmpina. — Da.

Iubitor de geografie. — Despre călătoriile lui Stanley s'a vorbit la rubrica cititorilor. Colonia Ultramar nu există, poate e vorba de coloniile spaniole ce le avea spaniolii în America.

C. Meneiu, Galați. — Ne spuneți că nu d. Oct. Catana a pus intrabarea cu *Quo Vadis*; vă credem, probabil vre-un bun prieten s'a amuzat să facă acest lucru. Răspunsul va fi servit însă multor alții cari nu știa.

Vergulescu, Loco. — Consultați pe un medic cu privire la cantitate.

N. Grigorian, Pitești. — Citiți răspunsul la „Poșta Redacției” No. 26, p. 415, rândurile 21—25 de jos în sus, col. III.

A și T dela Carpați, Galați. — La Socec sau la Alcalay, în București.

Vlad, Loco. — Povestea cu iarba fiarelor e o escrocherie.

L. D. Dariu, Brăila. — Uite, nu vă credem în chestia cu potopul cel preziceți pentru anul ce vin, și nu crede nici un cititor. Basme pentru copii, nu pentru oameni în toată firea.

I. D. Dumitrescu, Loco. — Cea mai interesantă scriere în această privință e: „In munții Sinaei, Rucărului și Branului” de d. M. Gold, cu 25 fotografii și o hartă. A o călăuză practică și descriptivă a munților și a localităților cuprinse între ei. Veți găsi exemplare noui, cu prețul redus la anticăria Iancu Eschenasy, Bulevardul Elisabeta (Palace-Hotel).

BIBLIOGRAFI

Egalitatea Sexelor de I. Sagnol, în românește de P. Mușoiu. Biblioteca Revistei Ideei. 1 leu, strada Turturelelor No. 35, București. O interesantă pledoarie, frumos tradusă, pentru emanciparea femeilor.

In munții Sinaei, Rucărului și Branului de M. Gold. 1 leu 50 de la 4 lei. Anticăria Eschenasy, Bulevardul Elisabeta (Palace Hotel). O excelentă călăuză pentru turiști cari vor să viziteze munții noștri.

Înștiințăm pe cititorii noștri că am rețipărit Numărul 2 al revistei Ziarul Călătoriilor și al Științelor Populare.

JOCURI DISTRACTIVE

ARITMOGRIF

de Lili, Manda și Sanda din Băicoi

25	3	24	3	8	3	Oraș în insula Kiu-Siu
2	18	24	6	4	20	Istoric englez (invers)
18	3	4	8	2	7	Râu în Bavaria renană
14	5	9	24	5	3	Regat Mahrat cu 4 mil. loc.
5	4	15	2	7	6	Mare, al fr. Lud. XII (inv.)
9	27	3	14	14	3	Lac în Africa
23	5	7	3	7	24	Inventator francez
22	3	2	9	12	3	Oraș italian
1	2	9	7	1	20	Insulă mare (invers)
7	1	2	17	2	7	Fizician și astronom
14	3	17	3	7	3	Râu și guvernământ în Rusia.

Inițialele de sus în jos dau port însemnat și cetate în Rusia. Finalele de sus în jos: un celebru cuvânt cabalistic.

Se acordă 50 de premii în cărți dezlegătorilor, prin tragere la sorți.

Aritmogriful din No. 28, a fost: alhambra, terent, lanolin, andromeda, nitrat, totmes, indian, dinamo, anarctic; deci Atlantida și Constanța.

S'a acordat premii următoarelor persoane:

Loco: Alfréd Marcus, Em. Sc. Demetrescu, C. I. Christescu, I. A. Munteanu, Gh. Postelnicu, Gh. Munteanu, Const. Bălan, C. I. Antonescu, Ilie Iorgulescu, Eugenia I. Gherman, Gh. Plăcintariu, Al. Bumbaru, Const. Burcuș, Gh. Gh. Costin, Mișu Zeltzer, N. Dospinoiu, Elena Perianu.

N. Gh. Theodorescu, Galați; D. I. Nicolae, Galați; Sp. D. Popescu, Iași; A. Dimitriu, Galați; I. Berman, Brăila; S. M. Hendler, Ploesti; Debora Herscovici, Bacău; O. Silberstein, Ploesti; D. Bottez, Fălticeni; M. Zervu, Galați; I. Rublack, Craiova; I. Iuster, Craiova; V. P. Rădulescu, Galați; P. Pretorian, Craiova; Aneta Prălea, Cudalbi; I. Silveanu, Vafa; I. Badea, Vafa; S. Tanenzapt, Iași; Gh. Cărbunescu, Craiova; Constanța A. Rădăreanu, Craiova; Tr. I. Căpraru, Galați; D. Decusară, Constanța; C. P. Atanasu, Constanța; I. Demetrescu R., Voinesti; V. Alois, Pitești; M. Keplingher, Constanța; Gh. Corneliu, Constanța; I. Parianu, Craiova; R. Verona, Galați; P. Nicolau, Vădeni; M. Rotaru, Iași; Ah. Gheorghiu, Peștera (Constanța); R. Dinu, Ploesti.

Puterea mareelor (fluxul și refluxul) e colosală; dacă s'ar ridica anumite baraje pe unele coaste, puterea valurilor ar furniza o energie de 200.000 cai vapor.

Gulf Stream e „un fluviu de apă caldă ce curge printre două maluri de apă rece”. Când iese din golful Mexicului e larg de 60 km. și adânc de 400 m. Are o apă de 2000 de ori mai mare în volum ca fluviul Mississippi.

Desimea coajei pământului care înconjoară sămburele incandescent, nu poate să aibă mai mult de 70 km., căci la 1000 km. spre centru temperatura e de 3000 grade și deci toate metalele sunt topite.

Istoria Literaturii Române

de Gh. Adamescu

e unul din volumele noui apărute în „Biblioteca pentru toți”.

Nu vom vorbi în această scurtă dare de seamă de competența autorului acestei broșuri, cunoscut, atât prin lucrările didactice, cât și din „Biblioteca pentru toți” unde a mai publicat câteva volume.

Vom spune numai că din acest volum autorul a izbutit să facă o minunată lucrare — plăcută ca citire și nespuns de instructivă ca fond — folositoare nu numai elevilor, sau numai tuturor cititorilor de lecturi alese, ci și specialiștilor pentru cari e un ales izvor informativ.

Nevoia acestei publicații era de mult timp și de toți simțită. De aceea „Biblioteca pentru toți” conformându-se programului ei, în care figurează și publicarea unor volume, în cari să se arate manifestarea pe terenul cultural a diferitelor neamuri, — a început publicarea *Istoriei literaturii române*, încercare ce fără îndoială că a reușit, întru cât corespunde unei simțite nevoi și întru cât în felul ei singura lucrare apărută până azi la noi, într-o publicație periodică ce felul „Biblioteca pentru toți”.

Lucrarea aceasta cuprinde întreaga istorie a literaturii noastre dela întâiele începuturi și până azi. Toate cunoștințele cu privire la deosebitele ramuri ale literaturii — poporană, religioasă, cultă — sunt orânduite sistematic și e deplin și lămurit tratate.

Când e vorba de vre-o epocă, de oameni sau curente, cari au avut o mare înrăurire asupra mersului și dezvoltării literaturii noastre, autorul se oprește și tratează chestia mai pe larg, — dar nu sunt lăsate neobservate nici chestiile cele de mai mică însemnătate.

Biografiile amănunțite — însoțite aproape la mai toți autorii de portretele lor — sunt complete și făcute după datele celor mai noui cercetări.

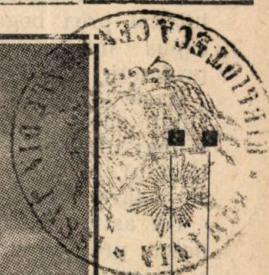
Asupra epocii noastre, autorul insistă mai mult, lămurind nașterea și țelul diferitelor curente ce s'au format în timpul din urmă în literatura noastră.

Un capital special se găsește cu privire la cărțile și revistele apărute în cei din urmă ani de mișcare literară.

Un index alfabetic ușurează pe cel care, având nevoie de diferite explicații, nu trebuie să răsfoiască mult cartea.

Un volum, în care — în peste 550 de pagini — se cuprinde toată manifestarea pe tărâmul cultural a neamului nostru, e carte nespuns de folositoare oricărui iubitor de literatură și de înmulțire a cunoștințelor, — iată ce e cuprinsul numerilor 845—850 din „Biblioteca pentru toți”. — Un volum. 550 pagini. — Preț: Lei 1,50.

Aurul în oceane dă câteva miligrame la o tonă; tot aurul din oceane ar forma un bloc, care împărțit la 1 miliard și jumătate de locuitori, ar veni fiecăruia câte un bloc de 40.000 kgr., o avere de 120 milioane lei de locuitor.



HALO LUNAR. — (Vezi pag. 482).

Invățații noștri

I. SIMIONESCU

Un învățat. — Un popularizator

Sunt mulți cari au deosebit respect pentru învățați dar nu le citesc operele; e drept pe de altă parte, că trebuie să ai o cultură deosebită ca să înțelegi multe din comunicările făcute Academiei de științe, dar cei cari nu vor să judece, dau vina pe învățați. Ei nu știu, că e nevoie de sute și mii de observațiuni mîgăloase, pentru a se putea edifica mărețul edificiu al științei. Dacă învățații au anumite limbajuri pentru toate științele, e că nu se poate altfel. Materialul cel prea bogat trebuie condensat, expus într-o anumită formă, pe care profanul, e drept, nu o va înțelege.

Dacă învățatul posedă și darul scriului, dacă știe că se exprime într'un limbaj înțeles de masa cea mare a publicului, el va fi atunci îndoit de folositor țării sale.

Un astfel de învățat este d. I. Simionescu, profesor la Universitatea din Iași și membru al Academiei române. D-sa e prenumărat, cu drept cuvânt, printre cei mai distinși specialiști în geologie și mai cu seamă în paleontologie, e autorul a nenumărate comunicări și studii de o mare însemnătate pentru studiarea geologiei și paleontologiei solului țării noastre și în același timp este și unul dintre cei dintâi popularizatori ai științei. Iubirea pentru știință și dragostea pentru împărtășirea cunoștințelor științifice, d-sa le posedă pe amândouă în același grad și popularizatorul nu face decât să dea un nou lustru faimei învățatului.

S'a născut la Fântânele (în județul Bacău) la 10 Iulie 1873, e deci în vîrstă de 40 ani numai.

Atât școalele primare, cât și liceul le-a urmat în orașul Botoșani, apoi după ce și-a luat bacalaureatul în 1890, s'a înscris la facultatea de științe a universității din Iași, luându-și licența în 1893.

Cîva timp a fost profesor suplinitor la liceul din Botoșani, dar în urmă, ca bursier al Academiei, a făcut serioase studii geologice la Viena — unde se află cel mai ilustru geolog din lume: Suess. Acolo și-a luat doctoratul.

Se poate lesne observa însă, că d. Simionescu a făcut și studiul literar și filozofice, dovadă e arta de a scri clar și cu imagini frumoase, ceia ce mai rar la un învățat.

În 1902, ocupă catedra de geologie și paleontologie din Iași, ca urmaș al lui Grigore Cobălcescu; în sfîrșit, în 1911, Academia îl alege membru și săptămănele trecute d. Simionescu și-a citit discursul de recepțiune în sânul acelei înalte instituții științifice.

Cum vedeți, e o viață de loc accidentată, o viață plină de muncă, care a dat cercetări originale și interesante.

Ca specialist, d. I. Simionescu a continuat opera începută de Cobălcescu și de Grigore Ștefănescu, cercetările sale neobosite punând sub o nouă lumină o mulțime de chestiuni geologice.

Așa de pildă, de-alungul Dunărei, dela Hârșova și până la Boasgic, malul dobrogian, format din loess și calcar, o formațiune a jurasicului superior, prezintă un interes deosebit pentru geologie. D-sa a făcut numeroase excursiuni și a studiat întreagă această regiune, despre care se mai ocupase și geologul austriac Peters și d. V. Anastasiu. S'a găsit astfel că însemnate cantități din calcarul dintr-o Hârșova și Topal, se datoresc acțiunea coraliilor, sau sunt formate din cimentarea rămășițelor acelor organisme.

Și tot așa a făcut studii asupra geologiei Dobrogei, a Moldovei deluroase și a regiunii Rucărului, etc.

În 1906 a întocmit un catalog de toate scrierile române și străine, cu privire la țara noastră, ceia ce a adus o mare înlesnire cercetătorilor, apoi a făcut o descriere a geologiei României, pe care ar trebui să o citească oricine. Toate aceste studii au fost publicate de către Academie.

Ca autor didactic a întocmit o zoologie, o botanică și o geologie, modele de claritate și cari pot să servească nu numai elevilor, ci și tuturor celor cari vor să aibă cunoștințe generale, dar bine ordonate ale acestor științe. În special, manualul de geologie e un adevărat model de expunere inteligentă.

Ceia ce interesează și mai mult pe nenumărații cititori ai revistei noastre este Simionescu cel care pune la îndemîna unui cerc mai larg de cititori, frumoasele rezultate ale științelor. D-sa știe bine că știința e una, nu mai multe — e curios, dar nu toți învățații știu aceasta —. D-sa și-a dat seama, că împărțind studiul naturii în astronomie, geologie, fizică, etc., aceasta se face numai a se putea ușura cercetările, pentru a le face mai metodice. Natura, obiectul științei, e o vastă unitate și un învățat care s'ar mărgini să cunoască numai fosilele din cretașii, sau numai creșterul omenească, nu ar fi un adevărat mare preot al naturii.

D-sa conduce de ani de zile una dintre cele mai de seamă reviste științifice din câte am avut până acum, *Revista științifică V. Adamachi* din Iași. Ajutat de numeroși specialiști din toate ramurile științelor, d-sa a întocmit o adevărată enciclopedie științifică foarte serioasă. Ea nu e poate accesibilă și celor a căror cultură lasă prea mult de dorit, dar pentru cei cari au făcut oarecari studii și cari vor să fie mereu în curent cu progresele științei moderne, ea e un adevărat tezaur. Nu știu dacă e cunoscută așa cum merită, știu însă că cei cari au citit un număr al acestei bogate reviste, vor rămâne pentru totdeauna credincioși ei. D. I. Simionescu scrie pentru această revistă numeroase articole ce privesc științele naturale, ba și astronomia și toate îți dovedesc și adîncile sale cunoștințe și arta de a ști să se exprime față de un număr mai mare de cititori. E atât de convins de marile foloase ce le poate aduce popularizarea științei la noi, în cât chiar în discursul de recepțiune dela Academie, a insistat asupra marelui ei însemnătate. Aceia cari sunt setoși de știință, aceia

cari văd ca și noi că ea singură poate să aducă reale foloase acestei țări, vor aduce d-lui I. Simionescu tributul lor de recunoștință, citindu-l, încurajându-l astfel opera sa binefăcătoare.

Revista noastră are în programul ei și răspîndirea în publicul cel mare a numelor învățaților noștri de seamă, cari muncind pentru știință, muncesc pentru țara lor. Ei sunt cei mai recunoscuți fii ai țării, căci ceia ce îi dau ei, e numa, spre binele general. Să învățăm pe tineri în special, să-i iubescă, să-i venereze, ca o dată la maturitate, să-și dea seama că binele și fericirea țării constă aproape numai în adevărata cultură științifică.

Victor Anestin.

Coroane și halo lunare

Deseori am fost întrebați ce sunt acele cercuri curioase ce se formează în jurul Lunei și uneori chiar în jurul Soarelui. Unii cred că sunt fenomene astronomice și prevestesc anume evenimente.

Fenomenele acestea sunt însă *meteorologice*, adică țin de atmosfera ce înconjoară pămîntul. Sunt nenumărați însă cei cari uneori chiar avînd oarecare cultură, confundă meteorologia, știința atmosferei noastre, deci știința pămîntului, cu astronomia, știința care se ocupă numai cu asrele.

Printre alte multe fenomene meteorologice sunt și *coroanele* lunare, un fel de aureolă difuză, ce înconjoară Luna la o mare apropiere. Culoarea ei este albă, uneori e colorată. Se observă și câte două cercuri concentrice, apropiate. Acest fenomen se datorește prezenței în atmosferă a unor nori foarte ușori, încălțați cu sfere mici de apă.

Gravura de pe copertă reprezintă însă un halo. E tot un cerc, dar foarte mare, uneori și două cercuri și se datoresc luminii Lunii, prin reflexiune și refracțiune în norii ușori formați din ace de gheață (ciruși). Cercurile acestea imense au culorile curcubeului.

Gravura noastră reprezintă un mare halo. În mijloc se află Luna ca totdeauna, pe marginea cercului principal, se vede un alt halo mai puțin luminos.

Cutremurul dela 1 Iunie

Am fi putut să publicăm câteva amănunte asupra acestui cutremur, dar voim ca studiul nostru să fie mai complex și de aceea lăsam pentru numărul viitor publicarea lui până ce ne vor sosi toate amănuntele. Voim ca ceia ce se publică în această revistă folositoare, să poată fi citit și mai târziu, peste ani de zile, tot cu folos.

Totalul apei ploilor ce cade într'un an formează a 11.000 parte din volumul apelor oceanice.

Scoarța pămîntului e mai densă sub continente decât sub oceane.

Viața și invențiunile lui Edison

Edison este tipul inventatorului modern și unul dintre cei mai mari învățați ai veacurilor noastre, unul dintre geniile omenirii. Viața lui este cea mai frumoasă lecțiune pentru tinerimea noastră în special, căci Edison a avut multe de suferit, a luptat singur și și-a creiat cu o mare desfășurare de energie frumoasă pozițiune pe care o ocupă astăzi.

Plin de inteligență și de inițiativă, el este în același timp, tipul Americanului întreprinzător și descrierea vieții lui va servi de pildă tuturor celor cari vor să ajungă prin muncă stăruitoare.

Origina lui Edison. — Din partea tatălui, Edison e de origine olandeză. Strămoșii săi aveau mori în Olanda. Unii dintre ei, au emigrat în Statele-Unite pe la începutul veacului al optsprezecelea. Unul dintre acești strămoși, John Edison, căpătă o moșie întinsă, pentru el, pentru fiul său Samuel și pentru fiecare dintre strănepoții săi.

Samuel a avut un fiu numit tot Samuel, care locuia în localitatea numită Bayfield, pe malul lacului Erie. Acesta fu tatăl lui Edison.

În 1828 Samuel se căsătorii cu Nancy Elliot din Canada, a cărei familie era din Scoția. Femeia era blajină și instruită. Edison s'a născut la 11 Februarie stil nou 1847 în orașelul Milan din statul Ohio. Acolo pe malul canalului Ohio, și-a petrecut el primii ani ai copilăriei lui. Părinții lui erau bogați și sperau ca copilul lor să ajungă și mai bine decât ei.

Prima experiență. — Printre alte anecdote cari ar dovedi spiritul curios al viitorului învățat, se citează și următoarea: Când era de cinci ani, Edison se minună într-o zi, văzând răbdarea cu care o găscă își clocea oule. Mare îi fu mirarea când văzu apoi că din ouă eșiră pui de găscă.

Peste câteva zile, Edison dispăru din casă. Părinții, alarmați, îl căutară pretutindeni și în sfârșit îl găsiră într-o magazie, șezând pe niște ouă, pe cari voia... să le clocească. Aceasta a fost prima lui experiență, care însă nu a reușit.

Era spirit curios, voia să știe toate. Îl găseau pretutindeni unde era activitate omenească și de multe ori s'a aflat în pericol, ba era să-și taie degetul cu un satâr, ba o mașină era să-l apuce, ba o dată dete foc unei magazii, unde era să piară în flăcări. În câteva rânduri, scăldându-se, fu aproape să se înnece.

Nenorocul pândea însă pe familia viitorului inventator, căci afacerile tatălui începură să meargă prost. Samuel fu nevoit să se mute la Port-Huron la granița Canadei.

Pe atunci, Thomas Edison, deși avea șapte ani, nu urmase la școală decât două luni, în schimb îl învăța carte mama sa, care după cum am spus era o femeie instruită.

La zece ani el citise multe scrieri istorice și științifice. Citea de altfel tot ce-i cădea în mână și avea o memorie excelentă. Cu matematica nu prea se împăca, însă care era cauza? Îl căzuse în mână *Principia*, marea operă a lui New-



Edison la diferite vârste

Sus: Edison copil

Edison ca train-boy

Jos: La 24 de ani când perfecționa telegraful

La 28 de ani când făcea cercetări asupra fonografului

ton, pe care, bine înțeles, nu o pricepuse.

Edison își câștigă existența. — Situația tatălui nu era însă deloc trandafirie și astfel, la 12 ani, Edison începu să muncească. Fu primit de către direcția unei linii mari de drum de fier *Grand Trunk Railway* ca „train boy“. Ce funcțiune avea el? Vindea ziare, fructe și diferite alte obiecte călătorilor, numai într stațiunile Détroit și Port-Huron. Era însă deștept, vesel și mutra și vorba lui plăcea mult călătorilor. Astfel, cu dibăcia lui, câștiga mai mult de 200 lei pe lună. În același timp, în orele libere, se infunda în biblioteca populară din orașul Détroit.

Făcea el și alte multe negoturi, așa, de-alungul liniei cumpăra unt și dade de pe la fermieri, pe cari le vindea soțiilor inginerilor și funcționarilor călător ferote, ba instală în tren și o prăvălie oară cu pâine, zaharicale și tutun. Ajunsese să câștige dela opt la zece dolari pe zi, adică între 40 și 50 de lei. O parte

din câștig o da mamei sale, iar cu restul cumpăra cărți și aparate pentru chimie, ba instală în tren un fel de mic laborator, anume în vagonul de bagaje.

Ingeniositatea lui. — Iată că izbucni războiul civil. Călătorii ardeau de nerăbdare să afle știri de pe câmpul războiului. Cu acest prilej a eșit la iveală talentul său de inițiativă și de invențiune.

Făcuse cunoștință în Détroit cu tipograful ziarului *Détroit Free Press* și astfel începu să se ocupe mai de aproape de ziare.

În Aprilie 1862, mulțumită acestei prietenii, fu unul dintre cei d'întâi, care citi știrile senzaționale cu privire la lupta dela Shiloh, unde Grant a învins pe sudiști, unde Johnston fu omorât, unde numărul morților și al răniților se urcă la 25.000.

Edison își dăde repede socoteală, că ar fi o frumoasă afacere pentru el. De oare ce cunoștea pe telegrafistul gării Détroit,

Îi propuse telegrafic să anunțe fiecărui șef de gară știrile luptei ce dura de două zile și acesta să le scrie pe o tablă neagră, pe peron; în schimb să-i servească gratuit ziarul, cum și *Harper's Weekly* (săptămânal), și *Harper's Monthly* (lunar) timp de 6 luni.

Telegrafistul primi și mulțumită acestei combinațiuni vânzarea ziarului era să fie colosală. Dar Edison nu avea bani ca să cumpere un număr mare de foi din *Detroit Free Press*.

Imediat se duse la direcția ziarului. În birou se aflau doi bărbați. Edison se adresă celui mai tânăr și-i spuse, ca în loc de 300 să-i dea 1000 de numere. Acesta refuză. Cel mai în vârstă, Wilbur Storey, viitorul fondator al ziarului *Chicago Times*, văzând nutra deșteaptă a băiatului, interveni și făcu să îi se dea ce cerea. Cu ajutorul unui camarad, Edison transportă cele o mie de numere până la tren, unde începu să le îndoaie.

Din memoriile lui. — Iată însă ce spune chiar el: „Prima gară, Utica, nu avea însemnătate, acolo vindeam de obicei două numere, când, acum, zării în gară lume multă, ca niciodată. Gândeam că sunt membrii unei excursiuni. Când se opri trenul, emoționat, înțelesei valoarea invenției telegrafului. Am vândut 45 de foi. La stațiunea următoare, la Mount Clemens, care acum e o stațiune balneară, dar care la acea epocă era un orașel cu vre-o mie de locuitori, vindeam de obicei 6—8 numere. Mă hotărâi, ca în cazul când va fi lume multă, să vând numărul 10 în loc de 5 cenți. Era lume foarte multă și decî sporî prețul. În fiecare stație era lume neobișnuit de multă. La Port-Huron mă obișnuisem să săr din vagon înainte de oprirea trenului, devenisem expert în acest exercițiu.

În ziua aceea căzu în mijlocul unei mulțimi compacte și începu să strig: „25 de cenți numărul”. Am vândut toate exemplarele. Ei, la acea epocă câștigul acela era pentru mine o sumă enormă.”

(Continuarea în numerele viitoare).

O expoziție de mărci poștale

La 21 Iunie stil nou, se va deschide la Paris, la Champs-Élysée, o expoziție internațională de mărci poștale, pusă sub patronajul ziarului „Excelsior”.

Filatelii în ultimul timp, a luat o extensiune colosală. Se plătește acum 100 mii franci o colecție de mărci poștale, și-ți trebuie mult timp până s'o găsești.

Așa zilele acestea, s'a vândut la Paris o colecție a lui Leroy d'Etiolles cu 900 mii franci.

La Londra există o societate „Philatelic Literature Society” care editează o revistă lunară de filatelie.

În Germania, există un fel de Academie care, în fiecare an decerne, pentru cea mai frumoasă colecție de mărci, câte un premiu consistând dintr-o medalie zisă „Lindenberg”.

Față cu marea desvoltare pe care a luat-o filatelii, se prevede că expoziția aceasta va fi una dintre cele mai reușite și se va putea admira acolo cele mai originale colecții de mărci.

David M. Finkelstein-Huși

INVĂȚAȚII NOȘTRI



PROF. I. SIMONESCU. -- (Vezi pag. 482).

Transcontinental-Pacific

Acest Transcontinental-Pacific este linia ferată ce unește San-Francisco cu New-York. Îți trebuie opt zile pentru a efectua acest traject. Traversezi în goana trenului deșerturi, câmpii întinse de crezi că nu mai au sfârșit, câmpii locuite de bisoni și pământurile indienilor rămași încă necivilizați; indienii ce execută la trecerea trenului cele mai fantastice jocuri. Odinioară când linia d'abia fusese pusă în circulație a-

cești sălbateci nu rare ori atacău și prădau aceste trenuri; acum ani au trecut de atunci, și s'au liniștit și ei.

A costat sume enorme, neînchipuite, lucrările colosale de grele, pentru a duce la bun sfârșit această linie într'un pământ și de hrană.

În 1869 Transcontinentalul a fost pus în circulație. Linia a fost începută la ambele capete: Californianii la vest și Unioniștii la est mergeau unii către alții așezând liniile. Un entuziasm extraordinar îi stăpânea, și ei căutau să se întrecă unii pe alții.

Unioniștii așezaseră într-o zi 11 kil. 700 metrii. Californienii pentru a-i întrece stabiliră 17 kil. în 11 ore.

Întreaga Americă avea ochii ațintiți asupra acestei lucrări gigantice.

Când lucrătorii de est și cei de vest fură pe punctul de a se ajunge a avut loc o ceremonie imponentă. Se lăsase a-nume un spațiu liber de 200 de picioare de rețea nefăcută. Lucrătorii albi din ceata Unioniștilor și chinezi din ceata californienilor înaintau lucrând în tinută corectă de lucrători. În același timp o telegramă prevenea atât Chicago cât și San-Francisco de apropierea isprăvirei rețelei. Un procedeu foarte simplu făcuse să comunice firele telegrafice ale liniilor principale cu cele din statele de est și vest în așa fel în cât loviturile de ciocan ale isprăvirei liniei, trebuiau să găsească ecou în toate statele republicei.

Ultima traversă așezată era de lemn de mahon și bulonul care trebuia să unească șina de traversă, de aur masiv, iar ciocanul cu care trebuiau făcute aceste lucrări de argint. După un schimb de cuvântări între cetățenii ambelor cete, semnale electrice repetau în America întreagă fie-care lovitură de ciocan dată în acel moment în mijlocul continentului; arătându-le cetățenilor care ascultau într-o tăcere religioasă că opera era isprăvită. Atunci a fost o explozie de bucurie, un delir. Au curs lacrimi de emoție și au răsunat milioane de strigăte de veselie. Se auzeau strigăte de ură, trăiască America, trăiască republica, cum nu se mai auzise niciodată. Evenimentul a fost celebrat în toate orașele prin salve de tunuri, la Chicago și la San-Francisco au avut loc serbări neanchipuit de mărețe.

Și așa s'a înfăptuit putem zice un capod'operă al inginerilor Americani, și așa putem noi azi călători de la San-Francisco la New-York în câte-va zile neturburați, fără a ști bucuria cu care a fost făcută această linie și sudoarea cu care a fost stropită.

Traducere de Nicu Balaban

BOARUL

Acum că cunoaștem Ursa Mare, ne va fi foarte ușor să găsim constelația Boarului (pe latină *Bootes*) care trece la meridian la orele 9 seara pe la sfârșitul lunii Mai.

Această constelație a Boarului este una din cele mai vechi închipuirii născute de spiritele primitive, dar pline de poezie ale anticilor, căci, după cum spune d. Flammarion, ce asociație poate fi mai naturală decât între păstorit și contemplarea bolții cerești? Legenda Boarului este deci foarte ușor explicabilă.

Steaua principală a constelației este numită *Arcturus*; este o stea de mărimea I; ea strălucește ca o flacără aurie în întunerecul cerului și de multe ori, ești isbit de această strălucire intensă. Coloarea sa o distinge radical de celelalte stele; vei observa imediat, dela cea dintâi privire, această nuanță roșie.

Acest aspect de incendiu nu este o iluzie. Într-adevăr, acest soare fulgerător radiază o căldură atât de mare în cât a putut fi măsurată cu un termometru perfecționat numit bolometru. S'a

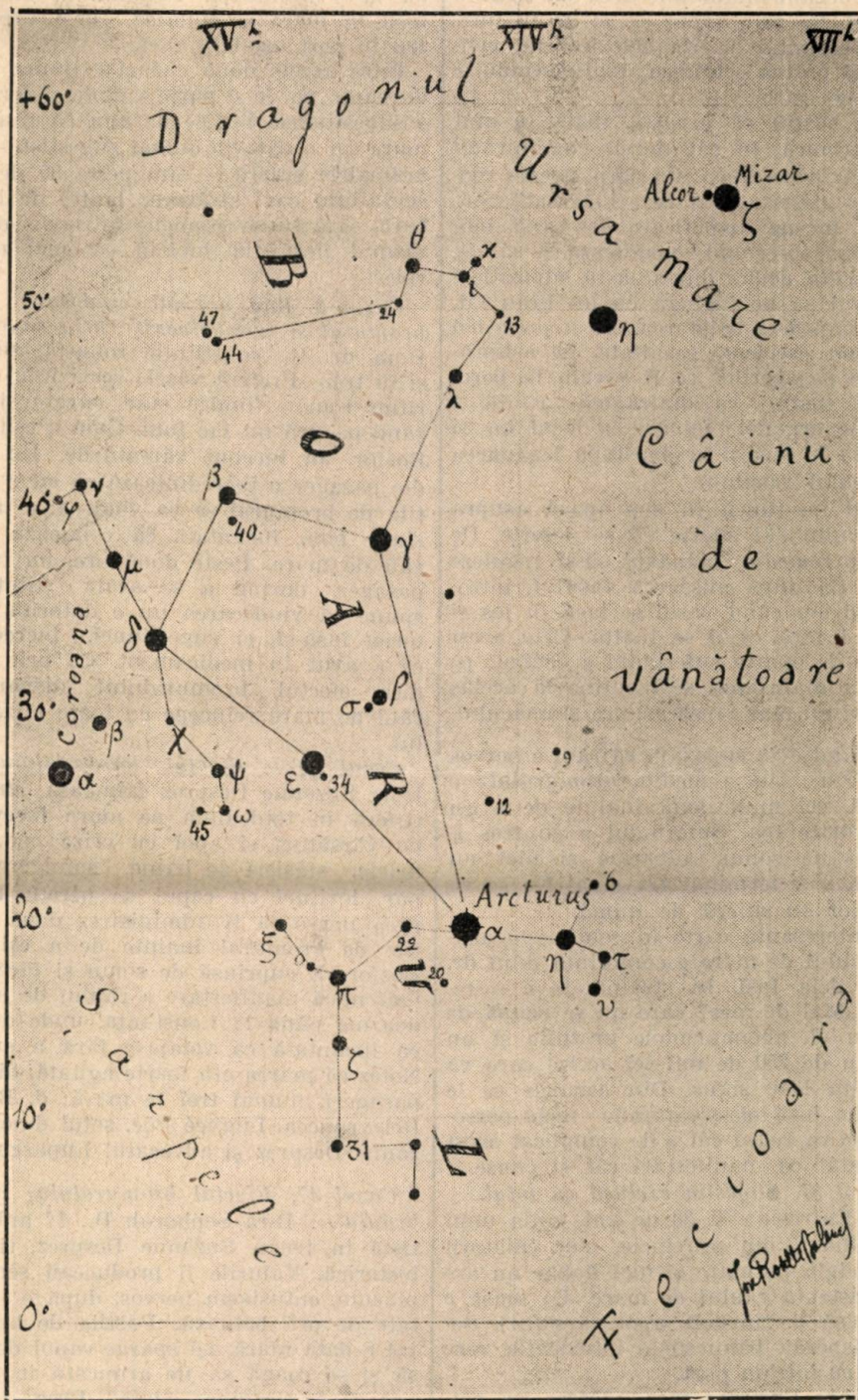
dovedit astfel că temperatura lui *Arcturus* este cu mult superioară lui 5700 gr., care este cea a Soarelui nostru.

Prelungiți linia ideală ce ar uni stelele *zita* și *ita* ale Ursei Mari și fără îndoială veți da de *Arcturus*. Nu vă puteți înșela. Singur *Arcturus* strălucește atât de puternic în acea regiune a cerului.

Celelalte stele ale Boarului le veți găsi cu ușurință pornind dela *Arcturus*. Veți

Mare veți face cunoștință cu frumoasa constelație a Boarului într-o jumătate de ceas.

Constelația Boarului este una din cele mai bogate în curiozități siderale ca stele duble mai ales. Acestea sunt accesibile numai lunetelor și dacă unul din cititorii noștri ar avea curiozitatea să facă cunoștință mai amănunțită cu minunile constelației Boarului, n'ar avea decât să



Constelația Boarului

reconstitui astfel rombun nereguat ce formează partea principală a Boarului. Vedeți după harta alăturată că rombun e format din stelele *alfa* (*Arcturus*), *epsilon*, *dvelta*, *vita* și *gama*.

Pe harta Ursei Mari veți găsi ușor în vecinătatea stelei *ita*, mai spre Est de ea, un triunghi de trei stele, *tila*, *iota* și *kapa*. Aceste stele fac parte din constelația Boarului; le veți găsi și pe harta aceasta; orientându-vă astfel după Ursa

cumpere o lunetă cât de mică spre a-și satisface acest gust atât de legitim pentru un spirit luminat.

Vă asigur că micul sacrificiu pe care-l veți face la început pentru a vă procura o lunetă cât de modestă, nu va fi nimic în comparație cu plăcerile nenumărate ce le veți resimți cu ajutorul lunetei mănuate cu nițică dibăcie și al ales cu răbdare.

I. Rosetti-Bălănescu

RAUL DE MARE

Cauzele lui — Exemple — Sfaturi

Cauzele răului de mare pot fi sugestiunea, impresionabilitatea nervoasă, emoțiunile și legănarea vasului.

Răul de mare normal e cel provocat de legănarea vasului, fie prin senzațiile ce dă organismului mișcarea de tigare a vasului, fie prin faptul ce se de în interiorul corpului de organele interne, pentru a-și păstra echilibrul, înghiontindu-se unele pe altele.

Unii susțin că această zbăta e atât de puternică, în cât nervii comunicând creierilor dezordinea din corp, acesta răspunde: „deșertați tot ce e încărcat”. Stomacul, începe, apoi ficatul își varsă bila și uneori suferindu-l vomitează și sânge.

Remediul dedus din această supoziție: bolnavul să ne învingă cu un brâu lat, ca să împedă balotarea. Acest procedeu mi-a dat excelente rezultate, fie asupra mi, fie pasagerilor ce îi aveam la bord.

Alții susțin că diafragma caută a menține organele interne la locul lor și se saltă în sus și în jos după legănarea balansului vasului.

Când ne ridică în sus apasă asupra stomacului și-l silește să se deșerte. De aci alt remediu: bolnavul să-și reguleze respirația după mișcarea vasului, introducând aer când vasul se lasă în jos și dându-l fără când se înalță. Prin acest joc pe de o parte suferindul e ocupat, pe de alta diafragma se menține la același nivel și nu mai aapsă asupra stomacului.

Plecând dela supoziția că răul e nervos numai un bun remediu, *bromuralul*: o pastilă, cel mult două înainte de a eși pe o mare rea. Suferindul e cuprins imediat de somn, adoarme și nici nu știe că a și terminat traversa. Nu se va da celor ce suferă de inimă.

O interesantă carte în românește asupra răului de mare e conferința d-lui dr. Zosin dela Iași. În străinătate e o revistă „Mal de mer” care nu se ocupă de cât cu el, abonamentele gratuite și un premiu de 250 de mii lei celui care va găsi un leac sigur. Din cazurile ce le voi cita însă observațiunile mele personale se va vedea cât e de complicat acest rău, atât ca manifestări cât și cauze.

Cazul 37. Sugestia exclusă cu totul.

D-na Eufrosina T. 30 de ani, soția unui cărciumar din provincie, n'a călătorit nicădată pe mare și nici habar nu are de existența răului de mare. La masă e cuprinsă de amețeli, apoi vărsături. Soțul disperat, bănuiește o intoxicație, cere să intru într'un port.

„Moare Fusinica mea, plătesc ori cât, am parale, numai să scrie doctorul o rețetă, Domile” strigă bătând punga plină cu aur. Nu crede că e ceva trecător și rămâne trăsniț când în Bosfor „Fusinica” reînvie, dispusă, cu poftă de mâncare și răsând singură de întâmplare. Nu mai au însă curajul să se reîntorcă pe mare, ci vin cu trenul din Viena.

Cazul 42. Numai sugestiune.— D-na A. K. 35 ani. Ori de câte ori a călătorit a suferit. Sosește cu trenul de 11 noaptea intră în cabină și se culcă. La 12, când vasul de obicei este în mare, încep

vărsăturile, cari nu conțin până la 5 dimineata. Disperată sună chelnerița și o întreabă cât mai e până la Constantinopol.

— Dar nici n'am plecat, cuconiță, suntem tot la cheii în Constanța! îi răspunde chelnerița!

Și așa era: din cauza zăpezilor, expresul de Berlin întârziase și vaporul așteaptă totdeauna trenurile întârziate până la 6 dimineata. Doamna se crezuse însă în mare și suferise, deși vaporul era în port legat la chei.

Intre aceste două cazuri extreme, cari dovedesc pe de o parte cât de puternică e sugestiunea, iar pe de alta că răul de mare nu e datorit numai sugestiiei, — și animalele suferă — am peste 90 de observațiuni cari alcătuiesc lanțul de legătură, fără să se asemene între ele, organismul fiecăruia jucând cel mai mare rol.

Cazul 3. Rău normal, vindecare prin bromural și reîmbolnăvire prin sugestiie. D-na dr. R., constituție robustă, suferă și în tren. Preferă vasele serviciului maritim, român fiindcă sunt curate și arzând păcură nu fac fum. Cum a eșit din Bosfor, au început vărsăturile. Un medic pasager o încredințează că cu o pastilă de bromural se va vindeca: o ia, se simte bine, încântată că voiajează fără rău de mare. Peste două ore, un tânăr pasager dorind a se arăta știința îi spune că vindecarea nu e datorită doctoriei însă-și, ci sugestiiei, încrederei ce a avut în medicament. Ca prin farmec efectul bromuralului dispăre și răul de mare reîncepe cu toate mizeriile lui.

Cazul 46. — Efectul bromuralului. D-na Suzanne Desprez faimoasă artistă suferă în totdeauna pe mare începând cu vărsături și apoi cu crize nervoase urlete, sfâșieri de haine, smulgere de păr, lovituri cu capul de pereți. Fiind prea nervoasă îi administrez două pastile de bromural înainte de a eși din Bosfor. E cuprinsă de somn și fără cea mai mică manifestare a răului de mare, doarme până la Constanța, unde debarcă încântată că voiajase fără a suferi. Notez că marea era foarte agitată, din 63, pasageri, numai trei la masă: d. Barbu Delavrancea, Lugneé Põe, soțul d-nei Suzanne Desprez și avocatul Lupășcu.

Cazul 47. Efectul bromuralului și al brăului. D-ra Sephorah D., 17 ani, artistă în trupa Suzanne Desprez, tip de histerică. Valurile îi produceau senzații plăcute, entuziasm nervos, după o jumătate de oră bolnavă. Pastila de bromural e dată afară, își sparge capul de masă și se roagă să fie aruncată în mare „ca să se termine odată”. Prea târziu pentru a i se administra bromurul, e încinsă bine cu un brâu și după un cordial ia două pastile de bromural: efect imediat, liniște, somn adânc, dormită a fost suită în tren.

Cazul 24. Impresionabilitate nervoasă. D-ra P. C. 20 de ani, coxalgică. Atât la dus cât și la întors, înainte de plecarea vasului crize nervoase cu plânsete, vărsături, leșinuri gesturi dezordonate. În mre însă, deși furtună, valuri mari, ploți torențiale, fulgere și trăsnete, nu a avut nimic, contrariu era entusiasmata

de frumoasa privesc a deslănțuirii furei elementelor.

Cazul 5. Rău de mare, à sec.— Sublocotenent R. G. din marină, suferea fără vărsături, ci numai cu febră, dureri de cap, temperatură, slăbiciune. După o campanie de 6 luni de chin, slab ca un schelet, e silit a părăsi marina și a trece la geniu. Azi e căpitan, gras, voinic ca un munte.

Cazul 83. Idem.— D-na G. N. 30 de ani. Nu varsă, tremură, are febră, nu doarme cât ține marea rea. După 5 luni de voiaje sistemul nervos destins cu desăvârșire, crize, încercări de sinucidere, leșinuri, sanatoriu

Această formă e cea mai rea, mai ales când durata călătoriei e lungă.

Cazul 71. Vindecare prin sugestiie.— Într-o cabină doi pasageri suferau de rău de mare, unul însă și de inimă.

După trei zile, cel bolnav de inimă moare. D-rul chemat să constate moartea, spune comandantului care-l însoțea, că a doua zi va muri și celalt. Plin de groază de ceea ce văzuse dar mai ales de ce auzise, călătorului în viață îi pierd dintr-o dată răul de mare, sare din pat, fuge din cabină și fără a mai suferi cât de puțin, rămâne afară pe covertă până ce vasul intră în port. La debarcare doctorul mărturisi că a vrut numai să-l sperie și prin aceasta să-l vindece.

Cazul 76. Rău de mare pe mal.— Locotenentul B. are amețeli urmate de vărsături pe plaja dela Mamaia când sunt valuri.

Cazul 80. Idem.— D-na E. C. când se preumblă cu trăsura pe malul mării îi vine amețea și apoi varsă.

Cazul 45. Răul de mare după debarcare.— D. Colonel B. nu avu nimic pe mare, la debarcare însă amețea, vărsături. Amețea și senzația că se învârtesc casele l-au urmărit două zile.

Și așa încă zeci de cazuri diferite.

Sfaturi. Stomacul să nu fie gol, spre a avea ce vomita, și a nu simți în gură amărăciunea „veninului” cum îi zice poporul. Se vor evita lichide: puțină lămâie, spre a evita greața, măslina și galeți de carii mănâncă marinarii: au efectul de a absorbi licidele din stomac.

Înfășurarea cu brâu, regularea respirației și o ocupație care să distreze gândul dela rău. Poziția orizontală de preferat, de e posibil într'un hamac, cu ochii închiși, iar pentru calmarea nervilor bromural. Se va căuta centrul vasului, aer liber și a se fugi de mirosul mării.

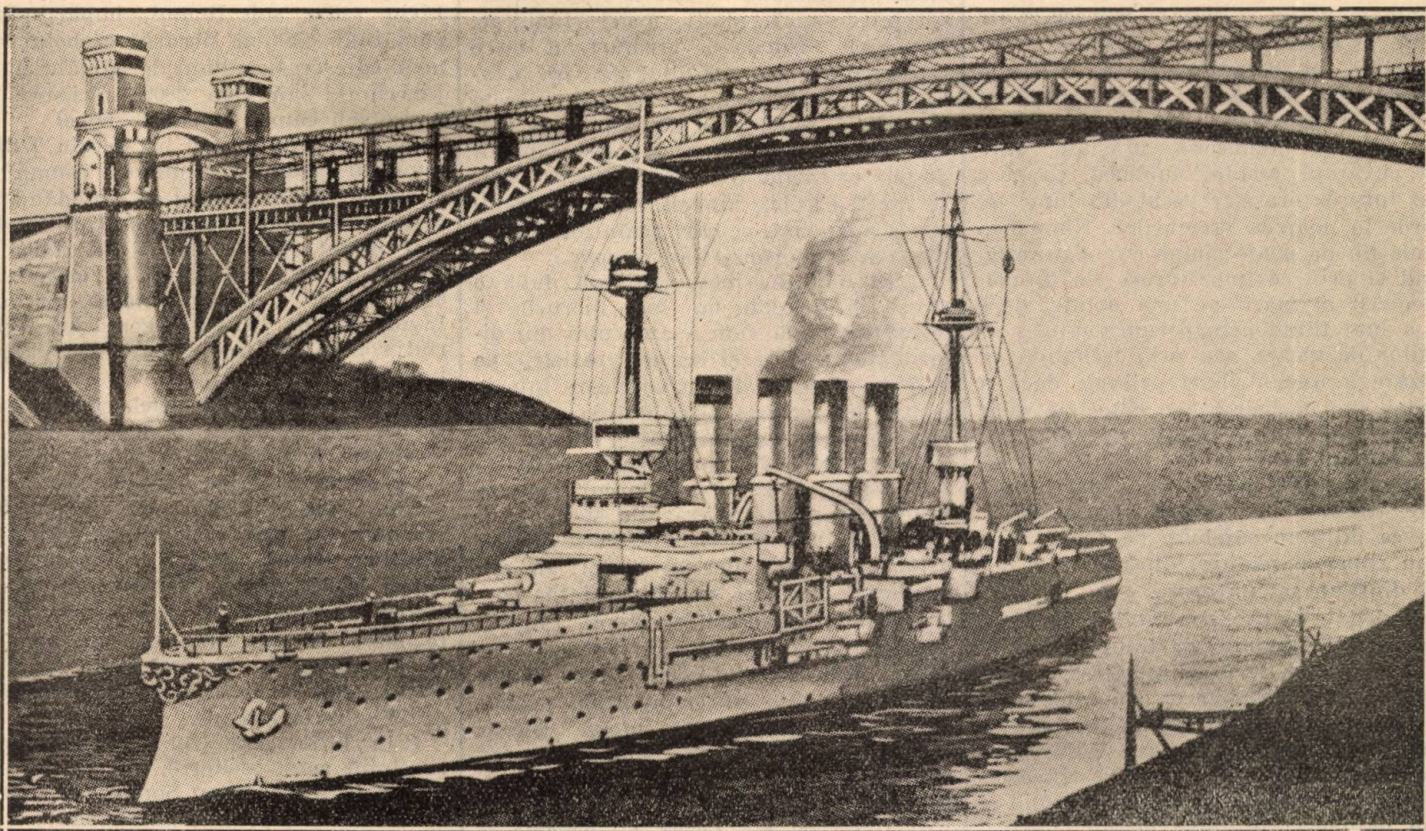
Cu aceste procedee și cu voință mai ales m'am vindecat eu și pe când în tinerețe făceam serviciul cu ghiordelul (hărdăiașul) lângă mine, mai târziu ca comandant, în lipsă de doctor, asistam suferinzi în fazele cele mai dezagustătoare, fără a simți ceva. *Brăul însă nu-l părăsesc nicădată.*

Comandant B. B.

Volumul oceanelor e de 13 ori mai mare decât acela al continentelor.

Dacă oceanele ar acoperi Pământul în mod uniform, apa ar avea o adâncime de 3000 metri.

Crucișetorul german „Roon“



Crucișetorul german „Roon“ trecând pe sub un pod al canalului Kiel. A fost construit în 1905. Are 4 tunuri a 24 cm., 10 a 15 cm., 14 de calibru mic și 4 tuburi aruncătoare de torpile.

FENOMENELE TESLA

Descărcările electrice pot fi simple sau oscilante. Telegrafia fără fir, telefonía fără fir se bazează ambele pe descărcări oscilatorii. Tot ele produc însă fenomene cu totul caracteristice, fenomene puse în evidență de americanul Tesla.

Dacă lăsăm să se producă descărcarea unei bobine Rhumkorf între poliți unui oscilator, (2 bule de metal separate între ele printr-o distanță oarecare) și dacă în circuitul indus (secundar) al bobinei intercalăm una, ori mai multe butelii de Loyda, dispuse în serie și o a doua bobină formată din un primar și secundar, atunci descărcarea primei bobine e oscilantă; în secundarul celeilalte aceste descărcări induc curenți a căror frecvență numărul de alternări pe secundă atinge cifra de peste un milion, cu un voltaj chiar superior acestui număr.

Acest curent nou posedă proprietăți cu totul speciale și extraordinare. S'ar crede astfel că sunt mortali penru animale și totuși nu sunt! Frecvența fiind prea mare, corpul n'are timpul a o mai percepe; tot ceea ce se resimte e o ușoară simpatie de răceală în corp.

Mediul ambiant se electrizează atât de intens încât se produce un adevărat câmp electric. În camera unde se fac experiențele, făși lungi luminoase cu sgomot de trăsnet sau naștere între obiectele de metal aflate, experimentatorul însuși dacă atinge cu degetul bobina se

cundară ultimă e înconjurat de o aureolă de fulgere și trăsnete.

Acestea însă nu sunt de cât aplicațiunile amuzante ale fenomenelor Tesla; cele de ordin științific deși încă restrânse în cadrul laboratoarelor, deschid totuși un vast orizont aplicațiunilor practice cele mai sensaționale.

În adevăr, un tub cu vid aflat în cameră, o lampă electrică, etc. se iluminează subit cu o lumină blafardă, violacee, care permite a distinge bine obiectele din laborator.

Această iluminare însă se face „fără nici o legătură materială între aparat și tuburi ori lămpi, distanțate ades cu 30—40 m.

Și dacă așa este, ce ne-ar împiedica a creea grație unei instalații puternice un imens câmp electric care ar cuprinde orașe întregi? Cablurile și sârmele conductoare devin inutile, lumina electrică o poate avea oricine.

Până azi aceasta e încă un deziderat; să sperăm ca în ziua de mâine să devină o realitate.

L. Schmeltan

De la o înălțime de 2000 metrii, adică de pe vârfurile înalte ale Carpaților, poți să vezi până la o distanță de 160 km.

Viața pe planeta noastră în oceane s'a născut și s'a dezvoltat.

Concursurile noastre

Deschidem cu începere de azi, trei concursuri și câte trele vor fi închise la 30 Iunie.

1) Vom acorda trei premii pentru cele mai frumoase farse, sau povești extra ordinare de vânătoare, petrecută (sau imaginată) la noi în țară.

2) Trei premii de asemenea celor mai frumoase și reușite fotografii reprezentând peisaje, vederi de orice natură, (afară de portrete), din țara noastră.

3) Trei premii celor mai bune traduceri în orice limbă străină, a articolului „O mare minune a științei. Electricitatea obținută din aer“, din No. 25 al revistei noastre, pagina 388, coloana III.

Toate premiile vor consta din scrieri literare sau științifice, fiecare scriere necostând mai puțin de 2—3 lei.

O singură persoană poate să ia parte la câte concursuri dorește. Se va scrie pe plic: Concurs pentru vânătoare, sau Concurs pentru fotografie, sau Concurs pentru traducere. Rugăm să nu se mai scrie întrebări, răspunsuri, sau alte chestiuni în manuscrisul pentru concurs.

Cu toată munca ce ne împune aceste concursuri, cât și cheltuiala premiilor acordate, vom fi bucuroși să primim cât mai multe răspunsuri.

Ce e politetea? E bunătatea în lucrurile mici.

ISTORICUL ORASULUI IASI

Aflând că d. N. A. Bogdan, un publicist de pe timpul războiului dela 1877, va scoate la iveală o lucrare istorică a Iașului, și cum d-sa mi-a acordat cu bună-voință un interview, am aflat următoarele date istorice, cărî l-au îndemnat să întocmească această lucrare:

— „Epoca întemeierii orașului Iași, luă cuvântul vechiul publicist, ca și a mai tuturor orașelor vechi din lume, se pierde în noaptea vremurilor. Nimeni și nimic nu ne poate spune cu siguranță, când și prin ce împrejurare s'a fundat, întemeiat și mărit această poliție; dacă ea a luat ființă prin porunca unui cârmuitor de gloate, sau prin trebuința de așezare a unor triburi părăsite, dacă a răsărit din popăsierea sau opoșirea unor indivizi, ori a unor familii răzlețite, la o răspântie de drum, la un mal de râu, pe un pisc de deal sau la un capăt de pădure, crescând și sporind apoi necontenit, ca dintr'un sămbure de copac, dintr'un copac o pădure; dintr'un cort un sat, dintr'un sat un oraș...

„Nici date sigure, continuă d. Bogdan, nici tradiții vrednice de ținut în seamă nu avem. Cercetări arheologice nu s'au făcut, și nici întâmplarea n'a contribuit, ca solul Iașului să ne dea la lumină vre'o piatră, vre'un document sau vre'un alt semn mărturisitor din vremuri străvechi, care să ne spuie cu siguranță de când și cum dăinuiește în lume orașul nostru. Câte documente, inscripții sau scrieri au ajuns până la noi din timpurile mai îndepărtate, care ne vorbesc de multe lucruri și fapte întâmplătoare cu veacuri înaintă și după Hristos....

Ascultându-l cu cea mai mare luare aminte, și fără a-l întrerupe cu vre-o întrebare, d-sa continuă:

„Prin părțile orientale ale Europei se văd citate, în atâr scripte, unele orașe, porturi, ori cetăți chiar, de pe teritoriul unde s'a întemeiat odinioară vechea Dacie, apoi Moldova, cum și fapte decurse, mai mult sau mai puțin precise, ca războiuri, lupte, cuceriri de neamuri pe aceste teritorii. Va fi existat poate pe atunci—de când? Cine știe?!—și localitatea noastră, sub un nume sau un altul. Din era creștină și din luptele urmate pentru întinderea stăpânirii Romane prin aceste țări, în curs de veacuri, deși se găsesc câteva opuri, geografice și istorice, cărî vorbesc de prefacerile de neamuri și cârmuiri, de creări și distrugerî de centruri populate, de felurite instituții sau organizări sociale, totuși date precise ale faptelor petrecute în vremurile ce s'au succedat odinioară nu ne sunt cunoscute, decât doar cu lipsuri sau neajunsuri cărî întunecă mult trecutul nostru...

— „Atunci trebuie să ne mulțumim cu mică crâmpă de cunoștință ce le găsim ici-colo!”

— „Aveți dreptate! Întâmplările, poziția sau așezarea Iașului a contribuit mult, negreșit și ele la lipsa dovezilor mai sigure ce ne-ar putea vorbi de epoca întemeierii sau de vechimea însăși a localității; căci din cât se știe, vechiul târg era așezat la poalele pădușului

platou, Copoul, a cărui margine sudică forma un mic promontoriu, sau mai bine zis o insulă, în mijlocul unor mai pârâie, iazuri sau mlăștini. Multor străzi și măhălăi vechi li s'au ridicat nivelul cu mai mulți metri înălțime. Ponoarele formate de vremuri au dat o altă configurație terenului pe care fu așezată vechea localitate, și prin aceste schimbări, nu puține pietre ori alte obiecte cu inscripții, sau cu orice indiciu despre existența trecută a acestui oraș, se vor fi sdrobotit, nimicite, ori înmormântat la adâncimi, pe cărî acum nimeni nu caută a le scormoni sau cerceta...

„...În lucrarea mea, continuă după o pauză d. Bogdan, am luat lucrurile și le expun, după cum le-am cules din diferite documente și scrieri răzlețe, pe care le credeam de o oarecare interes pentru întemeierea și dănuirea orașului Iași. Cronicile vechi ale țarei, puține câte se mai găsesc din întâmplare, scrise de 3, 4, vechi cărturari moldoveni, erau în terfeloaie, prăfuite, vrăcuite și roase de scareci. Cârmuirile trecute, ca și cele de astăzi, n'au dat nici un ajutor, fie din neștiință, nepăsare sau rea voință, pentru luminarea acestei chestiuni. Până în ziua de azi, atâta doar am putea spune, despre ceia ce ne-a arătat solul orșului nostru, în chip întâmplător—și problematic chiar,—că, după unele obiecte, mici unelte și hărburî, găsite de prof. universitar T. Antonescu,—astăzi decedat,—în niște dărâmături de maluri din jurul bisericii Sft. Lazăr, nu departe de Curtea Domnească, pe unde se află temeiul orașului vechiu, se poate deduce că pe aicea, din timpuri preistorice încă, din epoca neolitică, adică cu 2—3000 ani cel puțin înainte de Hristos...

Au descris acest pământ cunoscut în vremurile dinainte și după H. mulți învâțați romani, greci și de alte neamuri și au ajuns până la nouă descrieri; dar mai toate datele ori povestirile ce ne sunt cunoscute până astăzi sunt ori necomplete, ori problematice, ori chiar simple închipuirî,—așa că temeiul mult pe dânsle nu se poate pune!...”

V. M. Dim.-Iași

Cometa Schaumasse

„In noaptea de Duminică spre Luni, scris d. G. Flaislen, conducătorului acestei reviste, pe la orele 2 dimineața, Luna ne mai fiind de-asupra orizontului, și noaptea fiind senină la T.-Jiu, am reușit să zăresc cu binocul meu, Busch, (care mă rește de 15 ori), cometa Schaumasse. Era o nebulozitate extrem de slabă, spălăcită, mică, lungăreată. Ca s'o văz mai bine a trebuit să uez de viziunea periferică a ochianului și par-că se distingea o condensare centrală”.

Am avut prilejul să mă uit cu binocul Busch al d-lui Flaislen și trebuie să mărturisesc, că e excelent. Cometa Schaumasse era în acea seară aproape de mărimea 10. A contribuit însă de sigur și aerul cel curat, cât și vederea pătrunzătoare a observatorului.

Intinderea teritoriului roman la început

După cum asigură vechiul istoric Titu Liviu, chiar sub Romul, împărțindu-se pământul, s'a dat fiecărui războinic roman, câte un heredium de pământ (două jugerum), sau cam 28000 picioare pătrate (sau cam o jumătate falce).

Deci cum pe timpul lui Serviu Tulliu, numărul cetățenilor militari romani se ridica la 80.000; evident că posedând fiecare câte 2 jugere de pământ, tot teritoriul privat (agrul privat) se ridica la 160.000 jugere, adăugând la aceasta și agrul public, a cărui întindere, tot după Liviu, era de 175.400 jugere; tot teritoriul roman nu era de cât de 335.400 jugere.

Și nici că poate fi altfel, căci la anul Romei 295 războiul cu Bei se făcu la depărtare de Roma la 12 miliarde romane.

Totuși ei câștigau mereu teren, căci mai în urmă un alt război cu Fideni (popoare cu care romanii se găseu în luptă pe atunci) se făcu la depărtare de Roma la 15 miliarde romane. Faptele acestea se atestă și de către Eutropiu care relatează, că sub Tarciniu Superbu, teritoriul roman în cea mai mare lungime, socotit dela Roma, abia se întindea până la 15 miliarde romane.

Prin lupte însă, romanii întindeau continuu acest teritoriu, așa că la anul Romei 430 războiul cu Somniți se ținu la 30 miliarde depărtare dela Roma.

Apoi pe la anul Romei 488, după învingerea lui Pincu se făcu o nouă numărare, când se constată că sunt 292.334 de cetățeni romani.

Deci cu această populațiune hrănită abia pe teritoriul mai sus zis, se întreținu la început, cunoscutele și vestitele războaie, cărî mări continuu teritoriul roman, după cum se știe din istorie.

Veterinar Antonescu

Liga centenarilor

Contele Okuma fost prim ministru al Japoniei, a înființat o societate foarte curioasă: liga centenarilor.

Președinte al societății e tot el. Okuma crede că omul, iar condițiunile favorabile, poate să trăiască până la 125 ani. Ca să intri în societate trebuie să fii de cel puțin 80 ani. La adunarea generală au luat parte 500 de membrii. Cel mai în vârstă era o femeie de 113 ani, care venise dintr'un oraș depărtat. Intre cei 500 de membrii, se stabili repede o mare prietenie. Se întreba unul altul de beteșugurile ce le aveau. Mai toți erau surzi. Contele Okuma a pronunțat un discurs foarte eloquent, dar auditorul nu a auzit un singur cuvânt; toți luaseră hotărârea să-l citească a doua zi în ziare. Discursul a avut astfel un succes neașteptat căci în momentul când oratorul își sfârși discursul 25 la sută din auditor se deșteptase aproape complet din somn. Aplauzele au ținut vre-o jumătate de oră, de oarece membrii se deșteptau în serii, după vârstă.

Astfel, primul congres al centenarilor japonezi, a avut un succes neașteptat.

Apicultura în decursul timpului

ȘI Marii ei promotori¹⁾

Numele care predomină epoca antică a apiculturii este acel al lui Aristotel „*acest modern pierdut în timpurile străvechi*” (Billard) și care acum 23 de secole a inaugurat metoda experimentală căutând a exclude tot ceea ce era produs al imaginației și fanteziei. Bazate pe studii experimentale autoritatea numeroaselor lucrări ce ne-a lăsat s'a întins până în timpurile moderne. Istoria animalelor, *Tratatul asupra generațiilor* și acela *Despre părțile animalelor* sunt cele trei principale lucrări în care el a consacrat observații asupra albinelor, în afară de câteva note răspândite în alte lucrări ale sale.

Aristotel s'a născut la Stagyr în Macedonia în anul 384 înainte de Cristos. A fost învățătorul lui Alexandru cel Mare demn elev al unui asemenea profesor și care știu să-l răsplătească povețele primite punând la dispozițiunea sa resursele materiale, consacrand sume ce reprezintă mai multe milioane pentru înlesnirea cercetărilor savanților din timpul său; însuși Pliniu spune că el a pus la dispozițiunea lui Aristotel 2000 de oameni care erau însărcinați de a aduna pentru el observații sub toate climatele și de a-i trimite din diferite țări ale pământului specimene de toate genurile de animale.

Savantul grec este imitat, dar nu întrecut de savantul Roman Pliniu. El în marea sa scriere *Historiarum Mundi Liber XI* se ocupă de albine și albinărit adăugând foarte puțin celor scrise de Aristotel și în general copiind în mare parte în traducere latină cele scrise de Aristotel ceea ce face pe Billard autor care s'a ocupat de antichitatea apiculturii să spună că „*dacă poporul Roman a posedat geniul războiului în schimb poporul Elen are totdeauna supremația în ceea ce privește spiritul*”.

Aceste cuvinte însă nu scad cătuși de puțin importanța scrierilor lui Pliniu asupra cărora Buffon (*Collection des auteurs Latins*, M. Nisard Paris MDCCCLX) spune că a lucrat pe un plan mult mai mare ca acela a lui Aristotel. El a voit să îmbrățișeze totul și măsurând natura ar fi găsit-o prea mică pentru priceperea spiritului său, iar Cuvier (*Biographie Universelle Tome XXXV*) consideră lucrarea lui Pliniu ca unu din monumentele cele mai prețioase ce ne-a lăsat antichitatea. Pliniu a trăit în întâiul secol după Crist și s'a născut la anul Romei 776 (23 al erei creștine) după unii la Verona după alții la Novocomum și muri la anul 81 după Crist în erupțiunea Vezuviului.

Tot în epoca antică au mai scris rezervând câte o parte în scrierile lor albinantului Catone și Varrone scrierile lor fiind intitulate la fel: *De Re Rustica* ca și scrierea lui Columella ce a trăit în I secol după Crist. Alți autori ce au scris despre albine și citate de

Billard în lucrarea sa mai sunt Aristomac, apoi Philiscus de Thasos care cresc albinele 58 de ani și care din cauză că trăia retras în locuri sălbatice, mai fu numit și *sălbărcul* și care scrieră tratate de apicultură, apoi Higino și Celsius și Magone pe care deseori Columella îl citează cu omagii ca unul ce a scris un tratat de apicultură în limba runică în 28 cărți, care a fost tradus de Casius în 20 cărți (Columella IX, 2.13) în limbă Elenă se mai găsesc *Geogronicele* ce se ocupă de apicultură.

În fine tot în această epocă au mai scris despre albine însă fără a da lucrări complete ci numai amintindu-le puțin din poezii și filosofii greci și Romani.

Întreaga literatură apicolă din antichitate e concentrată în cartea IV din *Georgicele* lui Virgiliu, dar dacă în această epocă și anume pe la 1300 au mai scris de apicultură și alți autori ca Petru de Crescențiu pe care Schneider îl numește: „*diligentissimum veterum rei rusticae scriptorem*” totuși întreagă această literatură nu este în realitate de cât... basmul albinei (Maurice Maeterlinck: *La vie des abeilles*) căci apicultorul era același în timpul lui Aristotel și același fără nici un progres vădit către 1500—1600 din era creștină... recolta se făcea ca și în timpurile străvechi, prin distrugerea coloniilor de albine.

Continuarea în numărul viitor.

Veterinar Begnescu

VACCINUL ANTITIFIC

Nu mai există pericolul frigurilor tifoide

Frigurile tifoide sunt o boală care e destul de periculoasă și care deseori face mari ravagii în școale, cazărmi, etc.

Un învățat englez reușește să vaccineze pe oameni în contra acestei boale și acum, un medic francez a perfecționat acest vaccin. În ultimii trei ani au fost vaccinate peste 50.000 persoane în Franța în contra frigurilor tifoide. Doctorul Thiroloix din Paris a obținut rezultate și mai interesante. E drept că a fost ajutat de o întâmplare. Un bolnav, care fusese deja vaccinat, bău din greșeală un pahar cu cultură tifoidă ultravirulentă.

Infiriera, când observă acest lucru se îngrozi, de oarece în acel pahar erau sute de miliarde de microbi ai tifosului, cari puteau să omoare miș și miș de oameni. Vaccinatul nu avu însă nimic, nici cea mai mică febră. Astfel, drul Thiroloix a îndreptățit să spună, că în preznt e o crimă să nu întrebuinteze medicii vaccinul antitific. Fiecărui bolnav medicul trebuie să-i injecteze câte o jumătate centimetru cub de ser, seara și dimineața. De obicei boala ține 40 zile cu ajutorul injectărilor ea ține dor 17 zile și păzește cu ser și pe ceilalți, ca să nu se îmbolnăvească.

Pe un glob cu un diametru de 1 metru și jumătate muntele Everest, înalt de 8800 metri, e reprezentat printr-o ridicătură de un milimetru.

Invențiuni curioase

S'au inventat de curând niște țigări foarte curioase. Scoți țigara din pachet și freci vârful ei de cutie, ca și cum ai



frecă un chibrit și țigara se aprinde. Scrumul cade jos și se stinge imediat. Aceste țigări se pot aprinde ori când pe vânt, în automobil, etc.

Rațiunea la animale

Am prăsit aici cu mare greutate o pereche de porumbei comuni; d. maior Stelian Ionescu, comandantul batalionului de specialități din geniu, un columbofil, declarând că sunt de rasă bună.

Știu atâta că am căpătat o prăsilă care știu să se ferească de ereji. Nu ese decât la mâncare și la apă și nu sboară decât când sunt la coteț. Școala și prăsilă asta m'au costat vre-o 10 perechi de porumbei.

Când clocesc le dau puțină mâncare; cum es puțin însă le dau mâncare de ajuns. Se întâmplă însă uneori să scoată pu și ei să nu bag seamă câteva zile. Porumbeii sunt atunci tare necăjiți.

La ultima serie de pu, pe când umblam la hambarul cu boabe de porumb, care este la 20 metri de cotețul lor, mă pomenește că-mă cade aproape în cap două coji de ouă de porumbel, bătute tare una în alta. Porumbița sburase peste capul meu tocmai când dam mâncare la găini.

Am luat cojile de jos, mirat cum le-a putut aduce porumbița în ghiară sa în cioc, căci găurile de esiră erau strâmte. Mă uit bine, cojile erau de porumbel și nici nu am eu păsări altele cu ouă așa mici și apoi cojile căzuse de pe strășina unde erau numai porumbița. Era evident că le adusese porumbița. Dau fuga la coteț și găsesc 2 pu atunci eșiți din găoace. Atunci abia deslegai enigma:

Porumbița mă înștiințase că are pu ca să am grijă de mâncarea lor.

Asta este interpretarea ce dau eu cazului, altfel nici nu se poate. Cât despre raționament apoi cred că întâlnești la unele animale toate calitățile unui raționament superior chiar al unor oameni.

Sp. Niță, șef de stație gara Cățelu.

Ca să ai un kilometru cub ți-ar trebui 340 de piramide ca cea mai mare piramidă din Egipt.

1) A se vedea începutul în No. 30.

Noutăți științifice

Universitatea din Tokio nu datează de cât de 40 de ani și are facultăți de legislație, medicină, inginerie, literatură, științe și agricultură, cu 182 catedre. Facultatea de agricultură are patru secțiuni în care se predă: chimia agricolă, exploatarea pădurilor, medicina veterinară și agricultura propriu zisă. Numărul studenților anul trecut a fost de 5742. Profesorii au concedii de un an, sau doi pentru a vizita țările străine și a se ține în curent cu progresul științelor ce le predă.

Problema celor trei corpuri. — Cel care cunosc chiar numai principiile generale ale atracțiunii universale, au auzit despre „problema celor trei corpuri”. Problema poate fi anunțată astfel: trei corpuri reduse la puncte materiale, fără întindere, se atrag conform legii lui Newton; a se găsi mișcările lor. Problema aceasta era privită până acum ca nerezolvabilă și numeroși au fost matematicienii care s-au ocupat cu ea.

Un astronom din Helsingfors d. K. F. Sundman pretinde că a rezolvat această chestiune.

Animalele vechiului Egipt. — D-rul Gaillard în *Revue d'ethnographie et de zoologie* spune că vechii se hrăneau nu numai cu animalele domestice ci și cu animalele omorâte la vânătoare. De asemenea prindeau animalele sălbatice și le țineau pe lângă casă, tot în vederea mesei. Pe niște basreliefuri ale unui mormânt, ce datează din dinastia 6-a se văd antilope, gazele, etc. dar cu lațul de gât. De asemenea, aiurea s-au găsit reprezentate două hienne ținute de oameni, pe când alții se pregătesc să le omoare. Hiennele, care erau foarte numeroase pe acele vremuri erau mâncate de Egipteni.

Un puț de tapir. — În grădina plantelor din aPris s-a născut un puț de tapir, care e hrănit cu biberonul. Tapirul trăiește în mlaștinile tropicale ale Americii și Malaesiei și se obișnuiește greu cu clima europeană. Ii trebuiesc plante umede, (salsaparilă bambus, care e greu să le ai în Europa. Astfel nașterea unui tapir în Europa e un adevărat eveniment zoologic.

Polul continental. — D. A. Berget a căutat pozițiunea geografică a punctului suprafeței pământului care poate fi privit ca centru unui cerc mare, care să le limiteze un emisfer și să conțină cea mai mare parte de uscat și cea mai mică parte de apă.

A găsit că acest pol există în Franța într-o insulă mică numită Dumet din râul Vilaine. Emisferul cu acest pol are 46 la sută uscat și 54 la sută apă; celălalt emisfer are 12 la sută uscat și 88 la sută apă.

Moartea lui sir John Lubbock. — Murți vor fi auzit de moartea baronului Avebury, fără să știe că acesta era sir John Lubbock, marele învățat englez. În Anglia cu căpătarea unui nou titlu de noblete, își schimbă și numele.

Lubbock — căci așa era mai cunoscut se născuse la 1834. La început a fost bancher, apoi s-a distins prin cer-

cetări antropologice. S'a ocupat cu viața insectelor și în special cu furnicele și albinele și e autorul a peste 20 de volume științifice.

Diametrele plantelor. — Astronomul Carl Wirtz dela observatoriu din Strassburg a făcut nouă observații asupra planetelor din care a dedus următoarele valori pentru diametrele lor; astfel: Mercur, 4655 km, Venus 12.151, Marte 7002, Jupiter, diametru ecuatorial 144.090 diametru polar 135.545; Saturn, diametru ecuatorial 124.266, diametru polar 11.082, diametru inelului 277.055, Uranus 49.155 și Neptun 50.168. Diametrul lui Marte e aproape îndoit cât acela al Lunei noastre care are 3477.

Victimele trăznetului. — D-rul A. Jex-Blake a ținut o serie de conferințe la Colegiul regal al medicilor din Londra, cu privire la moartea prin curentul electric și prin trăznet. Cu privire la trăznet, a arătat că în zecă ani în Anglia propriu zisă au murit trăznite numai 120 persoane. Numărul celor loviți de trăznet e foarte mare însă, sunt puțini însă care mor. Din 90 persoane care se aflau într-o biserică, 10 au fost omorâte, 20 paralizate, 55 au fost ampute și 7 puțin atinse. Se crede că copii sunt mai feriți de trăznet decât adulții.

Agricultura și meteorologia. — Oficiul meteorologic din Londra a înființat un serviciu pentru prezicerea timpului pentru lunile de vară, special pentru agricultori. Fermierii care doresc să aibă aceste preziceri trebuie să plătească costul telegramelor. Prezicerea se trimite la orele 2 și jumătate în fiecare zi și se referă la cele 15 ore următoare.

Vârsta stelelor. — Se admite că stelele albe care conțin helium și hidrogen, sunt cele mai tinere, cele galbene sunt mature, cele roșii, bătrâne. Astronomul Innes, directorul observatorului din Iohannesburg a ținut o serie de conferințe asupra sistemului nostru sideral și între altele a spus, că părerea sa e următoarea.

Stelele albe, cele cu helium sunt cele mai bătrâne. Energia stelelor se datorește disociațiunii atomilor lor în uranium, radium și helium, astfel că o stea, formată numai din helium, e o stea al cărui atomi s-au disociați cu totul. Stelele de tipul solar au încă metale, al căror otomi nu s-au disociați încă. După ce o stea bătrână se rezolvă în gaze dă naștere nebuloaselor neregulate, ca cea din Orion, de pildă.

Culorile. — Cu prilejul congresului internațional al Academiei, care s-a ținut la începutul lunii Mai la Petersburg, s'a numit o comisiune compusă din învățații Abney, Borodin, Galitzin, Nașonov, Saccardo, Schuster și Walden, care să întocmească:

a) O clasificare științifică, practică și internațională a culorilor.

b) O potrivire a nomenclaturei culorilor în diferite limbi.

c) înființarea unei măsurii uniforme a culorilor.

Observatorul din Berlin. — Observa-

toarele care se află în centrele orașelor încep să se mute departe. Astfel, observatorul din Berlin se mută la Neu Babelsberg, aproape de Potsdam. Clădirea mare, praf și fumul fac imposibile observațiile astronomice serioase. E vorba să se mute de asemenea observatorul din Viena și cel din Paris.

Pericolul muștelor. — În *Revue générale des sciences* dela 15 Mai, d-rul L. Vaillard publică un studiu interesant asupra pericolului muștelor, care transportă cu ele microbii tuturor boalelor.

D-se arată cum trebuie să fie protejate localurile locuite, cum să se distrugă muștele și larvele lor. Rolul dușmanilor naturali ai muștelor e prea neînsemnat, așa că trebuie să intervină omul. În Statele Unite s-au creat ligi pentru a se lua măsuri de distrugere în contra acestor insecte periculoase și în toate școlile se fac demonstrații practice cu privire la pericolul muștelor.

Știința și politica. — Revista londoneză *Nature* într'un lung articol intitulat „Știința, politica și progresul” spune între altele: „Guvernarea reală a țării se află în mâinile câtorva oameni și mai adesea a acelora care au fost aleși pentru talentul de a vorbi și de a discuta, care exercită un fel de magnetism personal asupra masselor, dar nu calitățile adevăratului om de stat și cunoștințele solide ale științei.

Politicianul de obicei și-a ridicat ochii asupra politicii din tinerețe și nu a citit decât cel mult istorie și economie politică, neglijând cu totul ramurile științelor exacte. Instinctele omului științelor exacte sunt în adevăr opuse politicianismului obișnuit al partidelor. Omul de știință trebuie să fie sigur de ce spune înainte de a se exprima și trebuie să compare toate faptele existente cu teoriile, înainte de a face o afirmare.

Mai presus de orice trebuie să evite influența părerilor preconcepționale, fie ale sale, sau ale prietenilor săi, înainte de a scoate concluziuni din faptele observate: care politician de partid însă și-ar întemeia acțiunea lui pe asemenea motive? Repede ar fi scos afară din partid, dacă nu ar primi supunerea de sclav sub biciul aceluși partid”.

Lucru curios, ce se petrece în Anglia, se petrece exact în toate țările.

Serpini și caprele. — Un fermier din Weirbach (Oberstein) observase de mai mult timp că ugerile multora din caprele sale prezentau umflături curioase și nu știa care era cauza. În urmă a descoperit misterul. Un șarpe se învățase să mulgă caprele și bietele animale, de frică se lăsa să fie mulse.

Învățații noștri. — „Revue scientifique” în numărul apărut la 7 Iunie st. n. scrie următoarele:

„D. Neculcea a fost numit profesor de fizică și director al institutului electrotehnic dela universitatea din Iași.

Noul profesor este un fost elev al facultății de științe din Paris. În laboratorul profesorului Lippmann a făcut el cercetările experimentale care i-au adus titlul de doctor în științele fizice. A colaborat apoi și la redactarea cursului de fizică matematică (electricitate și optică), al marelui matematician Henri Poincaré.

Suntem fericiți să remarcăm cu acest prilej, că aproape toți profesorii universităților din Iași și București și-au câștigat titlurile lor universitare la universitatea din Paris.

Asemenea aprecieri cu care ne putem mândri ar fi trecut neștiute, la noi în țară, dacă nu ar fi existat „Științele populare”.

Secretul radiotelegramei. — Unul dintre defectele telegrafiei fără fir e că secretul corespondenței nu poate fi garantat. Un ceasornicar din Périgueux, d. I. Maury, a inventat un sistem care asigură și secretul. Baza sistemului său este sincronizarea matematică a undelor bertiene a două posturi, transmitătorul, ca și receptorul au un „équipement” la fel cu acela al cronometrelor marine. Precizia acestor aparate e absolută și concordanța lor perfect. Un post intermediar nu ar înregistra decât o serie de puncte de o lungime egală, iar nu semne convenționale. Aparatele au și fost experimentate.

Băi de parafină topită. — D. Barthe de Sandfort a propus societății de medicină din Paris un sistem curios de a face băi, în care apa e înlocuită cu parafină lichidă, parafina fiind scoasă din ozokerită, sau din gudron. Cu toată temperatura de 50 grade, băile acestea nu fac nici un rău, dar după eșirea din baie, corpul e trandafiriu.

Keriterapia — așa au fost numite aceste băi terapeutice — dă rezultate excelente pentru formele poliarticulare ale artrismului, pentru nevralgiile sciatică, încetenirea nutriției, etc. și activează și regulează circulațiunea generală.

Carne artificială „Viandin”. — Chimistul belgian Effront, a reușit să prepare din materii vegetale un produs — carne artificială, — care ar avea gustul și valoarea nutritivă ca și carnea de bou, berbec sau porc.

Preparatul se cheamă „Viandin”, și ar fi asimilat de corpul omenească tot așa de bine cum e carnea naturală.

RAZELE CERAUNICE

Mai întâi ce sunt razele ceraunice?

Razele acestea nu sunt decât niște raze emise de trăsnet, și care pot fotografia prin ceva opac, pe pielea omenească, sau pe pielea animalelor, sau chiar pe vegetale, figuri oarecare vizibile. Cu alte cuvinte sunt niște raze Roentgen emise de trăsnet.

Dau mai jos niște exemple, care sunt destul de interesante și care vor face să se înțeleagă efectele acestor curioase raze.

a) Doctorul francez Sestier, spune că o persoană care fusese lângă un zid alb, peste care căzuse trăsnetul, a rămas reproducută pe acest zid, umbra sa.

b) La 22 Iulie 1892, casa doctorului White din Fischhill (Statele Unite), a fost trăsniată. Într-un dulap erau câteva farfuri de Dresda în porțelan frumos pictate. După ce trăsnetul căzuse, se văzu pe zid desenurile acestor farfuri foarte bine imitate.

c) Un ziarist francez voind să se adăpostească de o furtună, a fost trăsniat, însă n'a murit.

Acasă venind doctorul, acesta observă o rană de importanță mică, și un brad care era în fața locului unde acesta fusese trăsniat, era reprodus perfect pe pieptul lui.

d) Ceva și mai extraordinar s'a întâmplat în Anglia în 1812 la Combe-Hav. Căzând trăsnetul 6 miei, care erau pe un câmp au fost omorâți. Când li se scoase pielea, care nu fu mirarea când se zări în interiorul pielei, peisagiul unde fusese trăsniat, perfect reprodus.

Aceste fenomene și multe altele, ne arată ce importanță ar avea studiul sistematic al acelor raze. Dacă toate observațiile s'ar centraliza, poate că se va deduce vre-o lege relativ, la aceste curioase raze.

Wladimir Wolyeff, Craiova.

Nume turcești

Cea mai mare parte din satele din Dobrogea poartă nume turcești. Fiecare nume din acestea tradus în românește are un înțeles anumit. De oarece s'a început să se înlocuiască aceste nume turcești cu nume românești — cred potrivit să arăt câteva din aceste nume și explicarea lor în românește, dat fiind că peste câțiva timp toate aceste nume vor dispărea.

Alibeychii — satul lui Ali Bey; *Beidaut* — Tăut Bey; *Beștepe* — Cinci dealuri; *Caraorman* — pădurea neagră; *Caramanchii* — satul negru; *Caramurat* — Murat cel negru; *Cara Omer* — Omer cel negru; *Ceatal* — răscruce; *Ceatalchii* — sat la răscruce; *Casapchii* — satul măcelarului; *Coiumbaba* — tatăl berbecului; *Cannabriceac* — drum lung de sânge; *Cășla* — cazarmă; *Enichii* — satul nou; *Eschibaba* — tată bătrân; *Hagighii* — ghiolul Hagiiului; *Meidanchii* — satul pustiu; *Nalbat* — potcovarul; *Ortachii* — sat în mijloc; *Pașă cășla* — cazarma lui Pașă; *Potur* — salvări (nădrăgi); *Sarichii* — sat galben; *Sarighii* — ghiol galben; *Saraiu* — Seraiul (Sultanului); *Terzichii* — satul croitorului.

Pe lângă acestea mai sunt multe nume, pe care nu le-am putut traduce exact, unele particule fiind vechi turcești, sau tătărești. Astfel sunt: *Abpunar*, punar — fântână; *Abcadana*, cadana — femeie; *Armucia*, arnut — păr (pom); *Anadolchii*, anadol — nume de sat turcesc; *Choi-sat*, satul anadol; *Baschii* — bas — cap, chii — sat; *Babadag*, babatată, da (dag) — pădure mică; *Başpunar*, baş — cap, punar — fântână; *Morughii* — ghiol albastru, *Siut ghiol* — ghiol de lapte.

Mai sunt încă multe nume și mai greu de tradus, ce nu le-am putut traduce decât parțial de la început, sau de la urmă: *Enisala*, eni-nou; *Hagilar*, Hagi-Hagiu nume; *Sabangia*, *Saban* — plug primitiv, *Camber* — nume propriu Comber și altele.

A. Viorescu, Tulcea.

În patru milioane ani, sub acțiunea vântului și mai ales a apei, pământul ar putea fi complet nivelat.

SPIRITISMUL

— Răspuns mai multor cititori —

Mudium este denumirea ce s'a dat persoanelor sub influență, sau cu ajutorul cărora se produc fenomenele. Aceste persoane intruiesc unele condițiuni necunoscute nouă care sunt trebuitoare, ca fenomenele să se producă, altfel nu se explică de ce ele sunt atât de rare și atât de slabe uneori o asemenea persoană lipsește.

Spiritele nu fac comunicări, în privința naturii sub motiv că nu le este permis să facă aceasta. Nu pot să mă pronunț, dacă scuza e serioasă sau nu. E posibil ca un spirit inteligent să fi pătruns, să cunoască din tainele naturii, pe care însă e oprit a le destăinui pământurilor, lăsându-le ca prin muncă și observații să deducă aceasta. Că mai există și alte lumi, sunt mai mult ca sigur. Și de ce n'ar exista? Pământul nu e doar, decât un grăunte la fel cu multe altele din universul întreg! Învățații sunt de acord în această privință. Un caz excepțional însă, îl descrie Profesorul Flournoy din Geneva în cartea sa „Des Indes à la planète Mars. E un caz unic în felul lui până acum în analele științei. El a fost observat la o tânără femeie de 30 ani, soția unui funcționar, o femeie de o moralitate ireproșabilă. Doamna aceea suferă de accese de somnambulism și atunci în acea stare, povestește un sir de aventuri prin care susține că ar fi trecut în timpul existenței sale anterioare, mai întâi pe planeta Marte, apoi în India și mai târziu în Franța pe timpul reginei Marie Antoinette.

Când e în stare lucidă după acces, doamna nu-și amintește nimic. Ea își vede cu cea mai mare regularitate de serviciu și treburile casei; dar de îndată ce adoarme poate fi întrebată, asupra faptelor din diferite stadii ale vieții, pe care pretinde, că a trăit-o mai înainte. Profesorul Flournoy, a crezut mai întâi, că la mijloc e o șarlatanie voită sau sugerată; dar în curând a trebuit să se convingă, că s'a înșelat.

Doamna susținea, când îi se vorbea despre viața ei pe planeta Marte, că cunoaște limba de acolo și o întrebuința chiar în fraze, care aveau legătură între ele și care păreau să exprime anumite idei; ba arăta chiar spusele ei, prin niște semne grafice foarte ciudate; dar toate acestea n'ar fi însemnat nimic, căci noi n'avem absolut nici o cunoștință despre limba și scrisul „Martian”, dacă doamna nu mai susținea încă, că a avut o a doua existență corporală în India și încă într-o epocă cu totul hotărâtă, exprimându-se curgător în limba acelei epoci, adică în limbile sanscrită și arabă; pe când în Geneva tânăra femeie, după mărturiile tuturor acelor care o cunosc din copilărie, n'a putut să-și însușească cunoașterea acestor limbi!

Profesorul Flournoy, nu scoate nici o încheiere din aceste fapte ciudate; el le constată doar și lasă cititorilor grija de a face reflexiunile ce le sugerează aceste fapte extrem de curioase.

Același lucru fac și eu redându-le dvs.

M. Dok

EXCURSIILE GEOLOGICE

Oricare știință, afară numai de știința matematicii pure, nu poate fi învățată cu temer, de cât numai cu ajutorul practicei, de aceea există observatoarele astronomice, laboratoarele de fizică, chimie, științe naturale, etc. Pentru botanică și geologie laboratorul e chiar acela al naturii și nu mai excursiunile le pot ajuta.

D. I. Simionescu, profesor universitar din Iași, a primit acum câțiva timp o scrisoare de un profesor de geologie dintr-un oraș de provincie, în care acesta spune, că îi pare rău, că nu poate să facă excursiuni geologice cu elevii săi, de oarece, împrejurările orașului nu prezintă nici o însemnătate geologică. „Marurile depărtate ale râului B., spune acel profesor, nu conțin de cât lut galben, ori prundișuri”.

D. Simionescu îi răspunde prin *Natura*, revistă ce o conduce d. profesor universitar G. Țițeica (No. 8, anul VIII, Mai 1913) și răspunde astfel în același timp tuturor profesorilor de geologie din școalele noastre secundare.

D-sa spune cu multă dreptate că scopul științelor naturale e „de a face cunoștința corpurilor din jurul nostru imediat, de a învăța să le observăm și de a deprinde pe copii să explice, după puterea lor, fenomenele observate”.

„A observa și a explica cele observate, a exercita ochiul și judecata, acesta e principalul rol educativ al științelor naturale; a cunoaște cât mai mult, vine în al doilea plan”.

Și în urmă d-sa arată, cum grămezile mari de prundiș, pietrele mari și mici, nisipul năruit în mormane, apa râului, un simplu fragment de os, etc., sunt tot atâtea prilejuri de geologie, să facă pe elevi să observe, să cugete, să-și dea socoteala. Nu putem de cât să ne unim cu totul cu părerea distinsului învățat. Geologia nu numai în regiunile accidentate poate fi învățată totul depinde de entuziazmul și metoda profesorului; material pentru acest studiu ori unde se poate găsi.

Totul e ca profesorul să știe ce să vadă, să observe și lesne va putea apoi să învețe pe elevi, a căror minte ageră și primitoare de cultură, ar prinde ușor și ar reține pentru totdeauna învățămintele naturii.

Un nou sistem de aeroplan

În Italia se face de câțiva timp, încercări cu un nou aeroplan militar inventat și construit de un ofițer, anume Frassinetti.

El este cu totul diferit de cele actuale și se aseamănă cu o enormă pasăre, care se pregătește să-și ia zborul.

Acest tip este rezultatul studiilor de aproape 15 ani și inventatorul are în vedere trei lucruri:

1) A da aparatului o formă capabilă de a și accelera transportul său în spațiu, nu de adaos la forța motrice, ci prin micșorarea rezistenței.

2) De a apăra aviatorii contra furiei curentului de aer, născut de învârtirea

eliceii și contra stropirii uleiului de la motor.

3) A putea duce o greutate mai mare de cât egalitatea suprafețelor și a forței motrice. Aceasta s'a obținut cu aripile de dublă curbura. Însă aparatul mai are o pereche de aripi plate.

În cazul când aparatul trebuie să meargă cu viteză mare, aripile plate în-

locuesc pe cele cu curbura dublă.

Aparatul are lungimea aproximativ de 8 m. și o lățime de 11 m.

Suprafața de 32 m. p. El este dus de un motor de 50 H.P.

Greutatea în vid 330 kg., în plină încărcare, aproape 600 kgr.

Matheianu

Exterminarea animalelor

D. Edmond Perrier, director al muzaeului de istorie naturală din Paris, publică în revista *la Science et la Vie* un articol, prin care protestează în contra

Multe specii de animale au dispărut, multe sunt pe cale să dispară.

Elefanții, girafele, rinocerii, ipopotami, tapirii, bisonii, focole, antilopele, renii și dintre păsări: egretele, pasărea paradisului, etc. sunt omorâți cu zeci de mii, cu sute de mii pe fiecare an. E-



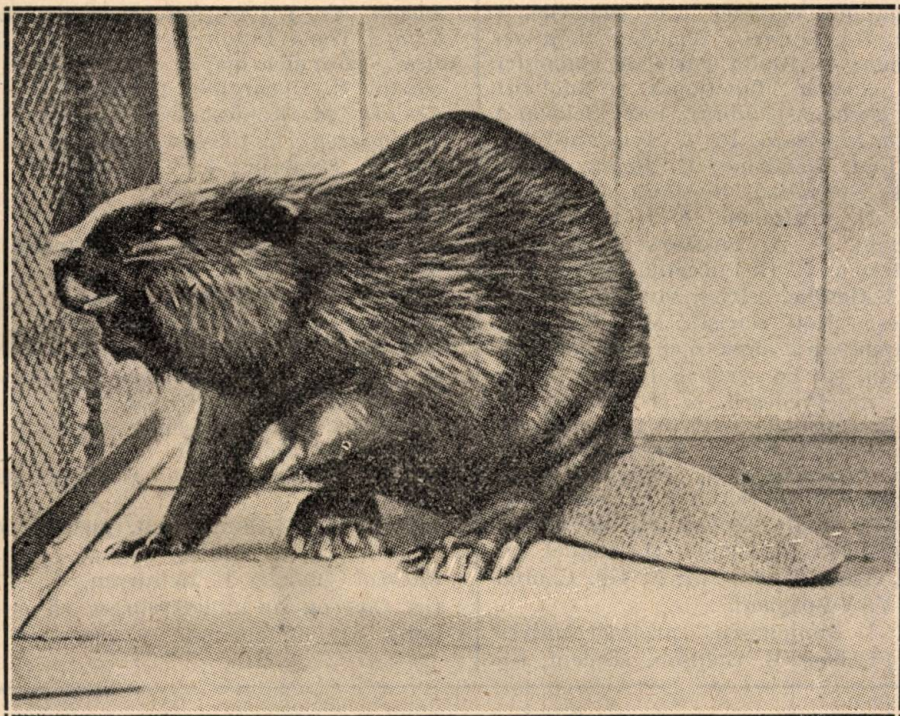
Hipoptragul negru

modului, cum vânătorii extermină animalele și păsările fie din simpla plăcere, fie pentru comercializarea pieilor animalelor și penle pasărilor

egretele de pildă sunt omorâte, ca să furnizeze femeilor cochete pene pentru pălări, elefanții pentru fildeșul lor etc. Dacă omori pe egreta bărbat, omori în

mod indirect și pe femelă care nu se mișcă de pe cuibul puilor ei, oori și pe pui.

Castorul de Rhone e foarte interesant, el își construiește colibe de-alungul fluviului înconjurându-le cu diguri pe cari



Castorul de Rhone

În prima gravură redăm fotografia hipotragului negru din Africa centrală, care e amenințat cu distrugerea completă, în a doua, un castor de Rhone.

le zidește cu coada. Sunt împușcați pentru blana lor și azi s'au împușinat cu totul.

Un român în lună

— FANTASTICA CALATORIE A UNUI ROMAN PANA LA PALIDUL NOSTRU SATELIT —

Ne gândeam de multă vreme să începem publicarea unui roman științific, dar romanele lui Jules Verne au fost mai toate traduse și apoi cele mai multe nu mai sunt în curent cu știința din timpul nostru. Nu toți apoi sunt pregătiți pentru romanele prea științifice ale lui Wells.

În sfârșit, am găsit o scriere care are nenumărate merite:

1) E opera unui scriitor român, d. Henri Stahl, ba a unui scriitor contemporan, care știe să scrie, ceea ce trebuie să mărturisim că e rar.

2) E o descriere amuzantă și în același timp cu totul instructivă.

3) Ilustrațiile sunt: parte reproduceri fotografice, parte admirabile deseneuri datorite distinșilor artiști Murnu și Stoica.

Două capitole și anume dintre cele descriptive, am publicat în numerele trecute, de aceea nu le vom mai reproduce, când le va veni rândul și vom indica locul unde trebuiesc intercalate.

În numărul viitor (32) vom da un rezumat al acțiunii acestei călătorii extraordinare, care sperăm că va interesa pe toate categoriile de cititori, iar în No. 33 vom începe publicarea lui pe capitole.

OBSERVAȚIUNI GENERALE asupra luminatului electric

Lumina electrică a ajuns astăzi la o întrebuințare generală; se întrebuințează după împrejurări lampa cu arc voltaic, sau lampa cu incandescență. Lămpile cu arc de o putere de lumină de 250—2000 lumânări se întrebuințează pentru luminatul piețelor, gărilor, localelor mari de fabrici etc.; lămpii mai intensive până la 14.000 câte odată și până la 30.000 lumânări pentru piețe mari, faruri etc.; lămpii de incandescență pentru case, teatre chiar străzi etc. unde se grupează de ordinul în candelambre de câte trei și mai multe lămpii. Lumina electrică (arcul voltaic) este bogată în raze violete, care sunt tocmai acelea pe care o ceață deasă le absoarbe de preferință. De aci rezultă că penetrabilitatea luminii electrice prin ceață deasă este relativ mică, ceea ce constituie un defect al luminii. Lămpile cu arc, alimentate cu curenți alternativi și de o tensiune relativ mică, dau lumină cea mai bună, mai fixă și mai albă, Lămpile de incandescență dau o lumină cu nuanță gălbui, abia simțită însă ceea ce aproprie aceste lămpii de acele de gaz de luminat de o calitate bună. Lumina electrică, când este fixă și albă formează lumina cea mai plăcută, nu supără vederea, cum cred unii din neștiință, sau pentru că se uită fără trebuință drept în lumina intensivă a lămpilor. Ea este su-

perioară celor alte luminii pentru că produce cea mai puțină căldură.

Lumina electrică este și cea mai igienică pentru că nu desvoltă gaze rele de combustione cum se face cu toate celelalte mijloace de luminat întrebuințate până astăzi.

Lumina electrică nu prezintă pericole de incendiu ca aceea cu gaz, petrolu etc.; în fine aplicată pe o scară mare și industrială este încă de acum mai puțin costisitoare decât lumina de gaz (petrol etc.) În fine trebuie să observăm că, ca să avem o lumină bună și fixă, fie la lămpii cu arc sau de incandescență, trebuie să ținem o deosebită seamă de calitatea, pozițiunea și dimensiunile cărbunilor; trebuie să ne îngrijim de fixitatea absolută a mașinilor electrice, precum și a motorilor ce le pun în mișcare de rotațiune. Cele mai mici tremurături ale motorului, sau ale mașinilor electrice aduc variațiuni în intensitate luminii cu arc sau cu incandescență. Pentru aceasta trebuie încă ca motorii, de orice fel ar fi, cu gaz sau cu aburi să posede o putere mult mai mare, decât se cere în realitate spre a mișca mașinile; altfel cea mai mică pedică, alunecarea curelei etc., ar aduce tremurături și întrerupțiuni luminii electrice.

Const. Ștefănescu

Japonezul agricultor

Cine n'a auzit de vechiul popor japonez, unul dintre popoarele, pe cari mulți îl cred sălbatic încă. Japonezul însă a progresează foarte mult, nu numai în arta războiului — în care s'a remarcat, în grozavul război ce l'a răpurtat cu Rusia, și pentru care cea din urmă a eșit... urât bătută — ci s'a civilizat atât de mult că poate fi la nivel cu statele europene.

În cât privește organizația comercială, economică și agricolă a dat dovadă deplină.

Dar nu numai în aceasta stă toată puterea lor ingenioasă. Este agricultura în care țăranul japonez și-a pus toată activitatea sa în a-și realiza idealul de mult visat.

Și să vedeți până unde a ajuns ingenioasa lui activitate.

Vreau să vorbesc mai mult de aptitudinile țăranului japonez din partea muntoasă și deluroasă a Japoniei. Mai toată această țară e tăiată de munți și dealuri, începând dela Kosiki la Hakodachi.

Țăranul japonez a întins mult agricultura, și chiar dacă ați vedea acele locuri vi s'ar părea imposibil că credeți că în pământul acela ar putea vreodată răsări vre-o plantă.

Pe stâncile acelea—pe cari agricultorii noștri nu le-ar veni în minte ideea de a se ocupa de ele—el a întemeiat o agricultură uimitoare; a doborât muntele, și sus pe el a transformat totul; singur sau cu ajutorul unui animal, a suit tot felul de îngrășăminte: băligar, etc., făcând din stâncă o adevărată splendoarea agricolă.

Iată deci cum un popor atât de ingenios, pe care mulți îl credeau sălbatic, a

știut întrebuința și locurile cele mai imposibile.

Dar, cu o voință de fier omul poate învinge totul...

Și pe lângă toate acestea japonezul, prin munca sa titanică, în agricultură dă patriei sale și elemente cuirasate, știind ași apăra cu vitejie țara.

Intr'alt număr voi scrie și despre în-deletnicirea japonezului dimprejurul gospodăriei.

Th. V. Cobicu

Prieteni științei

În momentul când vor apare aceste rânduri se va fi ținut a doua adunare a societății „Prietenilor științei” revista aceasta fiind întocmită cu o săptămână mai înainte.

Prima adunare a fost prezidată de d. G. Țițeica, academician și profesor universitar, un eminent om de știință, cum n'avem mulți.

D. V. Anestin a arătat celor de față scopul chemării și s'a discutat apoi statutele, cari au rămas să fie votate în mod definitiv Duminică 9 Iunie

Pără în ziua de 2 Iunie, numărul membrilor trecuse de 250 și desigur în momentul când vor apare aceste rânduri vom număra încă 100 sau 200 de membrii. Printre cei cari s'au mai înscris menționăm pe d-nii dr. Zosin, dr. Thiron dela universitatea din Iași, Dicescu, secretarul societății științelor pozitive, căpitan dr. N. Conta, dr. Predescu și I. Teodorescu, conferențieri la universitatea populară, Popazolu, medic veterinar, șef de serviciu la direcția sanitară, dr. Stănculeanu, etc.

În numărul viitor sperăm că vom avea timpul necesar să publicăm statutele definitive. Ne facem o datorie să îndemnăm pe toți cititorii noștri să dea concursul lor acestei folositoare societăți. D. V. Anestin a dăruit societății 100 de volume științifice astfel că există sămburele viitoarei bibliotecă. D-na F. Nenițescu, fiica ilustrului Boerescu a pus la dispoziția d-lui Anestin o lunetă astronomică de 108 mm. obiectiv, lunetă ce va servi de asemenea și membrilor societății. Probabil că se va găsi o persoană, care să procure societății primele duplicate pentru cărți, biblioteca urmând să fie instalată în localul școlii Goleșcu.

În cursul acestei săptămâni, e probabil ca membrii să facă prima vizită la laboratoarele casei școlilor.

Până în ziua de 31 Mai s'au mai înscris ca membrii următoarele persoane:

București. Ar. Paraschivescu, sub-directorul învățământului profesional, I. Costin, Al. I. Alexandrescu, Fotache Teodorescu, I. Livianu, Livianu-Florizel, N. Vlădescu, funcționari; D. Pompeiu, profesor universitar, N. I. Apostolascu, inspectorul cercurilor culturale, Th. D. Popescu, tipograf, Dragomir Demetrescu, profesor universitar, I. Bobeș, inspectorul lucrului manual, D. Stănescu, sub-directorul exploatarei moșilor, Ștefănescu, sub-directorul serviciului pescăriilor,

N. D. Stănescu, Sebastian Piepteanu, subdirectorul serviciului zootehnic, medic veterinar Popescu-Daia, Iulian Pesiakov, I. Voinescu, C. Săndulescu, Pompei Constantinescu, I. Kalinderu, G. Sima, Claudiu Voinescu, Ch. Popovici, I. Iliescu, funcționari, Benedict Voinescu, referendar la Înalta curte de compturi, Th. I. Anestin, funcționar și publicist, Iancu Eschenasy, librar, Iosef Schwartz, Dobrică Niculescu, Pr. G. Popescu-Frăți-lești, Lud. Dendrinu, C. Bejan, Sirato, Anibal Stoenescu, N. Pora, publicist, Heller, N. Crăiniuc, I. I. Ghirasi, P. D. Sandu, P. A. Iordănescu, meseriaș, M. Udrescu, L. H. Luceanu, Stelian Bertescu, I. Genilie, Adrian Sulcină și Constantinescu Noti, ziariști, Mir. Niculescu, dr. Rămureanu, căpitan dr. N. Conta, C. Papazolu, șef de serviciu la direcția sanitară, dr. Predescu, N. Th. Ionescu și Murgeanu, șefi de serviciu la direcția sanitară, Ionescu Brăila, Ștef. Leonascu și Beatz, farmaciști, Gh. Popescu, frizer, I. Popescu, prim-redactor la ziarul „Universul”, Emil Nicolau, șef de cabinet la ministerul instrucției, D. Anghel, publicist, Aron Zonane, dr. N. Gh. Cherenbach, V. Vespasiani.

Iași. I. Simionescu, profesor universitar, Fischler, B. Goldson, student, Gh.

D. Haralamb, dr. Zosin, docent universitar, dr. Thiron, profesor universitar.

Brăila. I. Mihăescu, V. Axente. N. Chiriac, A. Bruneanu.

T-Severin. Aron D. Lövy, I. Chirițescu. Buzău. Tr. I. Caroflidi, D. Schwartz. Cetate. Toma Dumitrescu, plutonier, D. Adrian, plutonier major.

Galați. N. Gheorghiu, frizer.

Craiova. M. Konteschweller.

T-Măgurele. L. Cristescu, ziarist.

Golești. Ecaterina I. V. Chihaiia.

Costești. I. C. Vissarion.

Ti. I. C. Vissarion.

Gara-Cătelu. Sp. Niță, șeful stației.

Mărgineni (Bacău). P. Gh. Ciolacu.

Bucșani (Vlașca). Hr. N. Ionescu.

Rășeu (Putna). D. Călușaru

Nicorești. Al. Iordachi, ziarist.

Focșani. Aur. Alexandrescu.

Constanța. V. Gh. Toescu.

Bușteni. Gh. Stănescu.

Ploiești. I. Teodorescu.

Bârlad. M. Damienescu și Sofia Damienescu.

Piatra-Olt. T. Dumitrescu, mecanic c. f. r.

Caracal. Marius I. Melinescu.

Cei cari nu ne-au dat adresa să ne-o trimită cât de curând.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Electricitate.—Rog pe cititorii acestei reviste să-mi răspundă de unde mi-aș putea procura un electromotor de experiență, care să fie pus în funcționare de baterii, precum și o carte de preferență franțuzească, sau românească, tratând despre electricitate. *Compte-G.*

Electricitate.—Care este cea mai puternică „Centrală electrică” din țară? S. K., electrician. K

Filatelie. Cine îmi va trimite orice cantitate de mărci române vechi și rarități va primi în schimb mărci streine din orice țară. — *Constantin Kaufman, Calca Văcărești, 65. Loco.*

Filatelie.—Având un număr de circa 100.000 mărci poștale, românești și străine stampilate, curățate, doresc să le vând. Prefer un singur cumpărător. I. Rodix, str. Frumoasă 28 Galați.

Filatelice. Cumpăr și fac schimb de mărci române actuale de 50 bani 1 leu și 2 lei. Plătesc preț bun. — *Tullu Feinștein, Loco.*

Cinematograf. Rog pe cititorii acestei reviste să-mi recomande o carte care să trateze despre cinematograf, ambele instalațiuni, cea cu oxigen-acetelină și cea cu electricitate, dar numai în românește, subsemnatul neștiind altă limbă. — *G. B. Loco.*

Somnambuli. Cum se face că, somnambulu merge pe acoperișurile cele mai periculoase și totuși nu i se întâmplă nimic. — *D. D. Vișan.*

Tramvaie electrice. De unde pot să-mi procur o broșură, tratând despre cons-

truirea tramvaielelor electrice cu curent aerian. — *Th. Facotovin, Loco.*

Telefotografia. Rog pe d. Schnettan ori pe vre-o altă persoană competentă să-mi indice o scriere, ori să-mi explice invenția d-lui Schmierex care a combinat telefotografia cu telefonul. — *M. K. Craiova.*

Călătorie.—Dorind să fac o călătorie la Constanța și de acolo la Constantinopol, rog pe cititori să-mi arate cât ar costa drumul Constanța-Constantinopol dus și întors cu vaporul nostru, asemenea și dacă trebuie un passe-port sau numai un bilet de identitate, și dacă sunt mai multe clase ca la C. F. R. Rog în fine a mi se da toate deslușirile, atât ca transport, cât și ca hotel și limbă, de carece subsemnatul știu numai românește. Gh. Gh., Drăgășani.

Spiritismu.—Rog unde pot găsi o carte germană, română ori franceză, asupra modului practicării spiritismului? Prețul? C. B.

Geometrie.—Rog recomandați-mi o bună carte germană, asupra geometriei plane & descriptive, tot odată și prețul și unde o pot găsi? C. B.

Rachiu.—Se poate fabrica rachiu din porumb și dacă e permis să se fabrice. M. Florescu, Dobroteasa-Olt.

Piano.—Aș vrea o metodă practică pentru studiul pianului fără profesor și cam cât costă? O studentă abonată, București.

Cărți.—Am multe cărți și reviste române, franceze și germane, literare, științifice, pedagogice. Le dau contra mărci

poștale române uzate. L. H. Luceanu, str. Spaniolă 6.

Fizică.—E vre-un catalog de aparate fizice, scris însă în românește? P. I. O. Tulcea.

RASPUNSURI

Filatelie. D-lui C. Bălășel. Ștefănești-Vâlcea. Cereți un număr de probă din ziarul filatelic al d-lor Gebrueder Senfla Leipzig, în care găsiți foarte multe adrese ale filateliștilor doritori a face schimburi contra mărcii românești. În cazul când nu găsiți adrese tocmai prin Costa-Rica, Haiti, etc. publicați dv. un mic anunț economic și veți primi așa multe mărci în cât vă va fi greu a răspunde prompt tuturor. — Aron D. Löwy. T-Severin.

Filatelie.—Mărcile din Nicaragua se pot procura sub următoarea adresă: Salvador Barcelona Diaz, Grenada. Mieu V. Vasile, R-Vâlcea.

Neurastenia. D-lui Jaques Berman. București. Neurastenia, nervositatea împreună cu toate urmările ei se vindecă sigur și garantat. Scriți-mi adresa dv. și vă voi arăta tratamentul. Eu am suferit de această urâtă boală, deci altul nimeni nu vă poate ajuta. Vă voi trimite și vă pun în vedere că vă ofer serviciul meu cu totul gratis. — D. Ionescu. Gara Lehtu.

Furnicele. Furnicele lucrează și noaptea. Am pus o bucată de zahăr în apropierea unui furnicar și am putut constata cu toate că ploua și era noaptea pe la ora 11, lucrau cu același activitate ca și ziua. Totuși nu putem admite că furnicele lucrează într-una ziua și noaptea. E probabil că numai o parte din ele lucrează ziua pe când cealaltă se odihnește pentru a lucra noaptea. A doua zi dimineață numărul împrejurul zahărului vre-o 20 de intrări care duceau la furnicar. Prin aceasta am dat deci o dovadă de rațiune, fiindcă văzând că zahărul le va da prea mult de lucru, au fost nevoite a lucra în număr mai mare, și pentru a nu fi o îngheșuală prea mare la intrare și ieșire din furnicar, au construit cât mai multe intrări posibile. Au lucrat la zahăr 2 zile și 2 nopți. Scoțând din grădină o bucuriană cu o rădăcină mai vâjoasă s'a scos și o bucată de pământ, tăind un furnicar tocmai în locul unde se găsea ovarul. Era de admirat să vezi cum alergau furnicele zăpăcite pentru a transporta larvele la adăpost și cum se întorceau într-o fugă nebună pentru a le salva cât mai repede. Ouăle erau de culoare albă, având forma de vermicor și de aceeași mărime cu furnicele. — H. S. Galatz.

Ceasornice. D-lui Ion Puricescu. Căldărușani. Cereți un număr de probă din revista Pforzheimer Bijouterie-Zeitung la Pforheim (Baden), în care veți găsi câte adrese voiți de fabrici de ceasornice și accesorii, toate case de primul rang. — Aron D. Löwy. T-Severin.

Pictură. D-lui L. Gh., Adj. — Un tratat bun pentru pictură, în limba românească și care e cel mai bun pentru amatori. Il puteți procura dela d. Andronic Mihail Țăranu, strada Armeană, Botoșani și costă 3 lei. Ghe. V. Lozinschi, București.

Războiul ruso-japonez. Răspuns d-lui W. Wolyeff, Craiova. — Vă recomand „Războiul ruso-japonez” de d. maior I. Manolescu. Costă 3.50 lei, o puteți găsi la institutul de arte grafice „Minerva” București sau chiar la autor. P. I. O., Tulcea.

Războiul ruso-japonez. D-lui W. Wolyeff, Craiova No. 29. — Există o foarte bună carte asupra acestui război. E în franțuzește, sub formă de cronică, scrisă de generalul Niox și conține mai ales învățăminte utile. Veți vedea în ea și că-a pierdut Franța și ce putem lua seama noi. E vorba și de un tratat anglo-japonez, de mare importanță; apoi de viitorul Japoniei și de ce va fi războiul viitor: războiul de rase. Sedăși o privire asupra stărilor financiare a ambelor state, înainte și după război. În editura Delagrave, Paris; la noi, la Sococ cu 2.25 franco. U. G. Toescu, Constanța.

Melcul se reproduce prin vre-o 200 ouă ce le face anual fiecare individ fiind ermafrodit. Organele genitale sunt niște săgeți calcaroase care se rup la acuplare și după care mulți indivizi mor. Sp. Niță, șef de stație.

Cultura de melci.—Știe cineva în România o cultură sistematică de melci și unde? Sp. Niță, Țeful gărei Cătelu.

Locomotiva.—Este un tratat în limba română de d. inginer șef de secție Condescu din direcția C. F. R. Tratatul este pentru mecanicii noștri. Sp. Niță.

POȘTA REDACȚIEI

M. K. Craiova. Cred că veți găsi ce căutați în la „Dégradation de l'énergie” de Bernard Brunhes, 3 lei 50. Trebuie să fie și în librăriile locale. Face parte din *Bibliothèque de philosophie scientifique* condusă de Gustave Le Bon.

P. Dăscălu. Conlie. Ori și când, dar e păcat să nu vă abonați cu începerea dela No. 1 ca să aveți colecția întreagă. Va veni un timp, când colecția aceasta va fi foarte căutată, de oarece nu putem retipări toate numerele ce se vor sfârși. Abonați-vă deci din Septembrie trecut la sfârșitul anului veți avea o enciclopedie științifică, instructivă și amuzantă de peste 800 pagini, cu peste 500 gravuri.

Aron D. Löwy. T-Severin. Ași fi încântat dacă ați scri d-lui Martin Gil să-mi trimeată și câteva publicațiuni astronomice de ale d-sale, căci cunosc limba spaniolă. Articolul îl voi publica cu mare plăcere.

P. Iordănescu. Loco. Clișeul a suferit un accident, dar se va repara.

Tull-Feinstein. Loco. No. 2 a apărut, îl puteți cere administrației.

Elev. Brăila. Există școale de bele-arte, una în București și una în Iași.

Beatrice Alterescu. Iași. E prea simplu.

R. D. Plocești. Nu face. E greu să vă procurați traducerea lui Telemac când știți editorul? În ce privește schimbul de mărci veți găsi chiar în acest număr adrese.

I. Virgil. Cine să răspundă, ce să răspundă. Nu are nici un rost.

P. Patulea. S'a răspuns.

Nivalis. Galați. Da, dar din ce cărți?

V. M. D. Iași. Acum nu o mai avem. Ce era să facem cu ea?

M. S. Lach. Loco. Nu am publicat des-tule?

V. S. Bedreag. Schigeni. Abonamentul se plătește înainte.

V. Delaiași. Trimeteți.

Lecris. Cel mult o pagină.

A. Itino. Nu putem să publicăm nimic cât timp veți scri așa de neglijent, cu rânduri în zigzaguri, sau prin colțuri.

V. Str. Craiova. Se va publica.

M. Pr. Tr. Loco. D. Gh. I. Sorescu din Buzenari vă reclamă niște scrieri despre spiritism, al căror cost l'a plătit.

E. G. Iliescu-Pleșoiu. Craiova. Nu.

I. Abăluță. Drăgănești. Trimeteți costul înainte

Unui cititor. Rog pe cititorul care mi-a scris cu privire la planeta ce se vede la miezul nopții spre sud, să-mi dea adresa, de oarece am pierdut scrisoarea. Îi pot spune că acea planetă e Jupiter, dar prin scrisoare îi voi da amănunte.

R. Paliu. Tămăeni. Vă mulțumim pentru frumoasele d-voastră aprecieri. În ce privește cărțile cu preț redus pe care le doriți, adresați-vă librăriei și anticăriei Iancu Eschenasy din Bulevardul Elisabeta (Palace-Hôtel), care posedă numeroase scrieri științifice în toate limbile și cari poate să vă furnizeze unele din acele cărți aproape pe jumătate preț. E unul dintre anticarii noștri care nu-și știe numai meseria, dar știe și carte și vă poate recomanda tocmai ceea ce vă trebuie.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt scară de Ionel A. Munteanu

****	pe drumuri
****	la soare
****	instituție
*****	dă lumină
****	pe mare
****	bogat
*****	lemn
****	la râuri
****	popor
*****	soldat
****	drum
****	fluviu în Europa
****	adevărat

Cuvântul scară din No. 29 era plin de greșeli tipografice și nu a putut fi deslegat așa cum era; nu e deci vina dezlegătorilor, cari au făcut tot ce au putut ca să deslege imposibilul.

În mod excepțional vom acorda deci 70 de premii în cărți prin tragere la sorți dezlegătorilor cuvântului scară din acest număr.

SPIRITISM, HIPNOTISM

Magie, Francmasonerie și orice științe oculte, pot fi învățate fără profesor sau școală specială. Cereți prospect ilustrat și gratuit la:

Biroul de Studii Psihice Berlad

NOUA SERIE A MARILOR PREMII Ziarul „UNIVERSUL“

abonaților săi la tragerea din luna Noembrie 1913 :

LEI  **6.000**  LEI
BANI IN NUMERAR BANI IN NUMERAR

UN ELEGANT DORMITOR DE BRONZ

de mare valoare, al 10-lea dormitor furnizat pentru premiile noastre; de cel mai recomandabil depozit de mobile de fier și bronz, **Industria Metalică MARCU** și una SOBA „GODIN“ **„Industria Metalică MARCU“** cumpărată tot dela

JUMATATE GARNITURA MOBILA

COMPUSA DIN : O CANAPEA, DOUĂ FOTOLIURI ȘI PATRU SCAUNE.

O oglindă venețiană. - Una masă elegantă de mahon cu cristal
Una frumoasă lampă pentru atârnat. - Una sobă calorifer sistem german

Toate acestea cumpărate dela marele magazin de mobilat MARCO DATTELKREMER, strada Carol No. 62, București.

Un dormitor de lemn fin

construit in marea fabrică de mobile de lemn MARIN V. GANEA, șoseaua Mihai-Bravul No. 37 și strada Șerbănică No. 10. — Sucursala : Calea Victoriei No. 107.

3 Costume naționale

Un elegant și pitoresc costum țărănesc pentru dame model Breaza de o cul. re albastră ca a cerului senin
Un splendid costum țărănesc ca acela al Rucărețelor roșu, dulce însă la vedere și bogat împodolit.
Un costum țărănesc după modelul celor purtate de Câmpulungence, neîntrecut, superb, așa cum numai în vis ai vedea, alb.

DOUĂ GHEBE FINE draguțe, de le-ar invidia orice orășancă cu gust
O CAMAȘUȚA lucrată cu o rară delicateță în galben și negru.

Un gramofon foarte elegant, cutia de stejar, cu palele de metal și fin nicherat, cu 6 plăci duble, adică 12 cîntece.

Un flaut de abanos, cu 12 clape, într-o cutie fină căptușită cu catifea.

Una vioară fină cu arcuși și accesorii de rezervă.

Toate aceste cumpărate de la Marele Magazin de muzică Jean Feder, București, alea Victoriei 54, furnizorul Curții Regale.

Ună mandolină italiană, de palm andru, ornamenată, cu testiera prelungită, specială pentru concert.

Una chitară cu mecanică.

Una harmonică cu două rânduri, cu 19 clape și 4 basuri, burduful dublu, cu colțuri de metal.

Cumpărate de la Magazinul de muzică „La Harpa“, București, strada Colței No. 5.

Una bicicletă elegantă „Sport“ cu roata liberă și frână automată prin contrapedalare.

Una pușcă de vânătoare cu două țevi, țevile de oțel „Bayard“, din r. oim a fabrică de arme „Pie. er-Bayard. Această armă are 4 zăvoare de siguranță, țeava sângă choke-bore și poate întrebunța atât pulbere neagră, cât și pulberea fără fum.

Una carabină s-mi-automată de mare precizie „Pieper“ cu tirul garantat precis.

Un revolver sistematic.

Cumpărate de la marele magazin de arme și biciclete B. D. Zismann, furnizorul Curții Regale, calea Victoriei 44, București.

Un policandru fin Venegran cu 5 brațe, pentru gaz aerian, cumpărat de la renumita Că. a Teirich & Co. Succ. sor Carol Weinlich, str. Cobălcescu (fost Berzei) No. 9 București.

Un costum de haine (saco) după măsură și alegerea stofei, care se va confecționa de cunoscuta croitorie Jaques Grünberg, str. Academiei No. 25.

Una fructieră în formă de scoică susținută de un inginer sând pe pedestal; totul de metal argintat.

Una fructieră cu spice de grâu de metal oxidat.

2 Vase de cristal culoarea închisă cu pictura de aur,

3 Mașini de cusut de mână. -- Un vagon de 10.000 kgr. lemne. -- 25 Casete, „Flora“

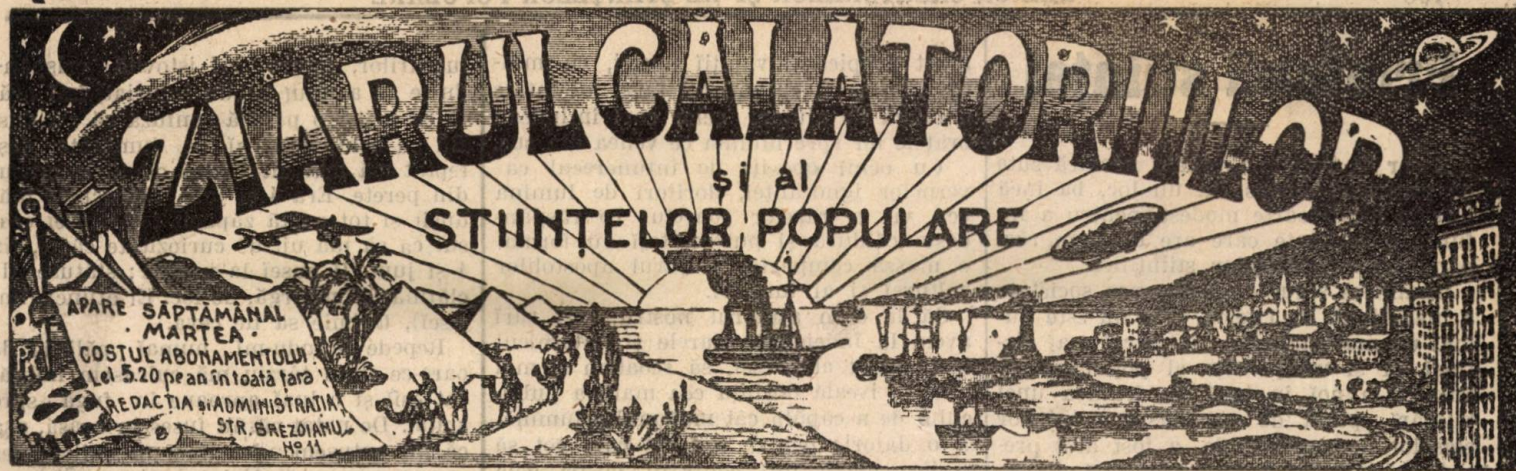
Afară de acestea, toți abonații mai primesc gratis un volum din cărțile ce apar în

Editura Ziarului „Universul“

Prețurile de abonament sunt aceleași: Pe un an lei 18; pe 6 luni lei 9.15; pe 3 luni lei 4.65

Pentru concurența la premiile de mai sus, abonații pe un an primesc 10 bonuri, cei pe 6 luni 15 și cei pe 3 luni 5 bonuri. Abonații pe un an participă la două trageri, deci după prima tragere vor primi încă 30 bonuri pentru tragerea următoare. — Administrația „Universului“ nu întrebunțează incasatori. Plata abonamentelor se face direct la casa administrației ziarului, prin mandat poștal sau în pers. aut.

conținând săpun, pudră și crema „Flora“
tipărite anuale
pentru abonați



PLESIOSAURUL. — (Vezi pag. 500)

Prietenii științei

E rar să vezi în Capitala noastră sute de persoane, strânse la un loc, ba încă într'un local foarte modest, pentru a înființa o societate care are de scop răspândirea cunoștințelor științifice.

Duminecă 9 Iunie o asemenea societate a luat ființă. D. Țițeica, care nu este numai un matematician dintre cei mai distinși, ci și un pionier al popularizării științei la noi în țară, în fruntea unei mișcări plină de entuziasm a tuturor claselor noastre sociale, a fost ales președinte activ al acestei societăți, președinte de onoare fiind veneratul învățat, d. Ștefan C. Hepites, întemeietorul institutului nostru meteorologic. Iar în comitet au fost aleși, după cum se știe, d-nii I. Atanasiu, Emil Giurgea, colonel T. Georgescu, Al. V. Grădinescu, C. Papazolu, M. G. Holban, dr. Stănculeanu, I. Simionescu (Iasi), Th. A. Bădărău, etc., persoane distinse, învățați de seamă, cari au primit cu mare bucurie să lupte alături cu simplii entuziasmați, din cari fac parte și eu.

Am vorbit cititorilor despre activitatea noastră din învățații cari fac parte azi din comitetul societății „Prietenii științei” și vom vorbi de a tuturor celorlalți, mai cu seamă acum, când ei au în mâinile lor soarta unei societăți atât de însemnată ca aceea care s'a înființat.

Sunt însemnări cu totul personale, cele pe cari le scriu, nu procese-verbale ale societății, deci pot să-mi exprim în deplină libertate părerile mele.

Ce i-a unit pe toți? Ce a făcut pe d. Hepites să-și părăsească biroul său, a cea cetate a cărților în care trăiește ca un pustnic, consacrandu-și tot timpul interesantelor sale studii. Ce a influențat asupra d-lui Țițeica să uite pentru o clipă savantele comunicări asupra matematicilor superioare, pe cari le trimete Academiei noastre și Academiiilor științifice străine. Cum a părăsit pentru câteva ore d. Emil Giurgea vastul său laborator de fizică ce ar da fiori unui profan. De ce s'a răpit în sfârșit d. Ioan Atanasiu cercetărilor sale cunoscute în lumea întreagă?

O idee generoasă a fost aceea care i-a întrunit pe toți la un loc, idee ce plutea de mult în cabinetele și laboratoarele lor, cari între două experiențe sau calcule interzise profanilor, le frământa mintea.

Nu e destul să răpești naturei secretele sale, ci trebuie să faci ca ele să poată fi cunoscute și marelui mulțimi, concetățenilor tăi.

E cel mai cald patriotism, e cea mai mare iubire pentru aproapele tău, să te gândești, nu numai la buna lui stare materială, ci la hrana lui sufletească și intelectuală.

E un curent puternic pretutindeni, în toate țările, pentru popularizarea și răspândirea cunoștințelor științei moderne, e un curent care în unele țări pornește de jos în sus, de la masa aceea enormă a celor cari formează grosul populației și e o fericire mare pentru noi, că la noi în țară, două curente, de sus în jos și de jos în sus, s'au întâlnit la un mo-

ment propice. Învățații noștri, cu mintea luminată, cu sufletul larg, au întins o mână de ajutor, celor cari întindeau brațele lor spre lumina ce venea din sus.

Cu ochii oboșiți de întunecul cavernelor ignoranței, doritori de lumina cea vie a razelor soarelui ce răspândește căldură și putere, toți au format o masă compactă în jurul apostolilor culturale și ai luminei.

Să le dăm ajutorul nostru, toți cari avem la îndemână marele și puternicul instrument al presei, să scoatem și mai bine la iveală dorința cea mare a publicului de a căpăta cât mai multă lumină. E o datorie pentru toți cei cari pot să scrie, pentru toți confrății noștri dela toate ziarele, pentru toți cei cari scriu prin diferite reviste.

În curând poate, mai curând decât sperăm, ne va fi dat să admirăm, frumoasele roade ale științei pusă în serviciul muncii, ale muncii luminată de soarele științei.

Victor Anestin.

UN VIS

Mă culcasem târziu; cam pe la trei noaptea. Înainte de a mă culca meditaseam vre-o jumătate de oră asupra boalei tatei. Era grav bolnav; imi ziceam: Am fost în noaptea asta la teatru, la berărie, am petrecut și tata poate că tot în noaptea asta va muri. Ei apoi ce e? Toți oamenii sunt muritori... De alt-fel nici nu are ce pierde; o viață grea și zbuciumată de mizerii, o sănătate ingrată ce ei în tot-deauna. Nu; mai bine să moară. Nu-mi pare rău; și chiar în noaptea asta dacă și-ar da sfârșitul ași rămâne indiferent. Stând să concep imensitatea timpului, moartea lui nu mă poate despărți de cât cu un interval ce nu poate fi numit măcar nici o pauză de câteva secunde. Voi muri și eu și voi muri și toți aceia care încă nu s'au născut.

În sfârșit epuizat moralmente de atâtea reflexii cum și de obosirea prea mult a materiei ne repaunate, am dormit. Nu cred însă să fi dormit zece minute când psihicul meu fu apucat în vis în niște zbuciumări grozave. Un vis în adevăr demonic.

„Eram eu, mama și cu o soră a mea, lângă patul tatei la spital. El trăgea să moară. Mama ne'mai putând să reziste eși afară plângând nebușit. Sora mea făcu același lucru.

Nu-mi eui fu sceptic și indiferent așteptam ca să-i văd desnodământul fatal din clipă în clipă. Mă uitați la ceasul din perete. Era patru și douăzeci și cinci 4,25 dimineța. Tata imi cerea prin semne ca să-i dau apă. Il servii. Bău apa după care imi întinse mâna. Mă uitați din nou la ceas: 4 și 29 de minute. El, zdrobit cum eram șoptii înăbușit următoarele cuvinte: „Ionele să-i spuți lui Iosif să învețe carte că-i băeat deștept și e păcat”. „Dar ce e? cum?... mă incurca numai de cât; Iosif sunt eu, iar Ionel este un văr al meu tot de seama mea. Atunci nu sunt eu aici, ce este asta?...”

În momentul când turburat pierdeam visul sforțându-mă ca să găsesc noima

lucrurilor, figura lui istovită crispându-se ca a unui nebun infuriat, imi arăta ca printr'o perdea confuză că s'a dus! Eu cu ochii deschiși, pe jumătate deșteptat mă mai uitați încă odată la ceasul din perete. Era 4 și jum. Mă sculați înădușit și tot odată zăpăcit imi scoasei ceasul ca să mă uit de curiozitate cât e, fix 4 și jum. Il pusei la ureche; stătuse. Il clătinați să meargă, de loc. Ei atunci (imi zisei), trebuie să fie ceva.

Repede luându-mi numai pălăria de care-ce fiind târziu mă culcasem îmbrăcat eșii și o luați aproape în fugă spre spital. De notat că nu fusesem acasă, așa că nu putusem avea nici un indiciu despre starea tatei, de la mama sau de la rude.

Ajuns la spital, gardianul de pază fiind abia 5 fără un sfert dimineța mă opri.

Îi spusei că vreau să văd pe tata care e în agonie. Mai mult cu sila pătrunsei înăuntru, și mă îndreptai spre salonul lui. Intrați în salon. Patul No. 7 care era al lui era gol. Un fior mă cutremură ca o săgeată. Imi zisei: „Să știți că a murit!”... Dar tot nu credeam. Întrebând pe jupâneasa de serviciu, imi spuse că e la autopsie cu mai multe rude. Atunci crezui. Eh! zic: S'a dus.. Alergai disperat la autopsie. În adevăr: Il văzuți pe masa de tablă zincuită îmbrăcat în halat așa cum murise.

Erați lângă el: Mama, sora și vărul meu Ionel. Toți mă întrebăți că de unde știu, că n'am fost acasă, și apoi că n'aveam de unde auzi ceva. Le răspunsei c'am visat! Mișcați și aproape nedumeriți își făcură cu toții cruce. Când a murit o întrebați numai de cât pe mama. „La ora 4 jum. fix” imi răspunse. Eu eșisem cu Zoica afară, ne mai putând să stau să-l văz și rămăsese numai Ionel. Înainte de a-și da sfârșitul a cerut prin semne un pahar cu apă lui Ionel. A băut-o apoi simțind că moare, sforțându-se peste putere i-a spus aproape înăbușit: „Ionele să-i spuți lui Iosif să învețe carte că-i băiat deștept și e păcat...”

Drept să vă spun că mă zăpăcisem de-a binelea. Simțeam că nu mai pot nici să raționez. Un neant rece imi învăluise creierul într'un gol care mă apăsa grozav.

Credeți asemenea lucruri? Eu, care le-am trăit imi pot permite dreptul să le cred.

Stan Palanca.

No. 30 al revistei noastre s'a epuizat chiar în ziua când a fost pus în vânzare, astfel că nu ne-a rămas nici un singur exemplar. Imediat s'a și pus în lucru o nouă ediție, astfel că poate chiar în momentul când va apare No. 31, va apare și a doua ediție a numărului 30.

Se vor retipări de asemenea numărul 5 (care e complet epuizat) și No. 6 (din care mai sunt dor câteva zeci de exemplare).

Facem toate aceste sacrificii pentru ca să putem oferi colecția completă tuturor celor cari o vor cere.

Putem să remarcăm însă, fără falsă modestie, că un asemenea succes nu s'a înregistrat încă în țara noastră.

Viața și invențiunile lui Edison

II

Edison nu putea să se mulțumească numai cu viața de vânzător de ziare. Pentru ce oare să nu fie el directorul unui ziar?

Ceea ce pentru altul ar fi fost o imposibilitate, pentru el deveni realitate.

Își cumpără litere tipografice și o presă mică și-și instalează tipografia într'un furgon al trenului. În ziarul lui, călătorii găseau mersul trenurilor, reclame pentru oteluri indica obiectele pierdute, prețul alimentelor. *Weekly Herald*, așa se numea ziarul său, care părea săptămânal, care era foarte amuzant. Edison se pricepea mai ales în arta reclamei și o întrebuinta pentru a câștiga bunavoința funcționarilor administrației căilor ferate, ba tipărea și numele abonaților, anințuri, glume etc. În tren îl tipărea, și vindea sute de exemplare, ceea ce-l aducea 30—40 de dolari pe lună.

Am spus că tot într'un vagon avea și un laborator de fizică și de chimie. Într'o zi, trenul se izbi brusc de o mașină. O bucată de fosfor aprinse podeala și vagonul luă foc. Cu ajutorul conductorului micul învățat stinse focul, dar la prima stație, conductorul aruncă pe peron și laborator și tipografie și pe Edison.

Se spune că conductorul a tras micului ziarist și o zdravănă urechială de pe urma căruia acesta a rămas surd pentru toată viața.

Fără să se descurajeze, Edison duse totuși acasă apoi peste câteva zile, împreună cu fiul unui tipograf, întemeie ziarul *Paul Prey*, un ziar satiric în care el își bătea joc de mulți concetățeni. Într'o zi, una din victime, îl luă pe la spate și-l asvârli în râul Saint-Clair. Dar Edison care știa toate, știa să și înnoate. Apa cea răce îl vindecă însă de ziaristică.

Ceia ce-l interesa pe el mult era electricitatea și mai ales aplicarea ei la telegrafie. Laboratorul și atelierul, le avea el în pivniță, Edison se hotărâ să se pună în comunicare telegrafică cu un prieten al său, un anume James Nard, care locuia în apropiere.

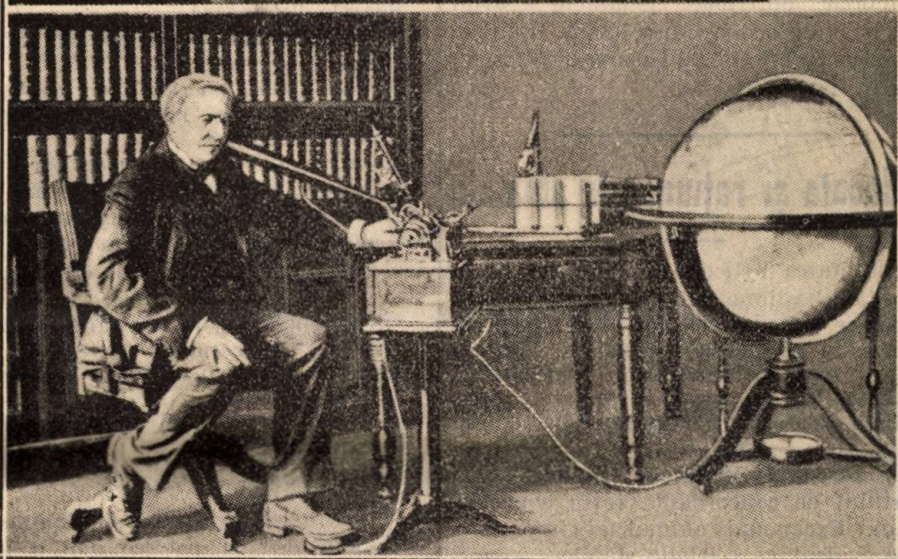
Construise linia cu sârme obișnuite și drept izolatori întrebuințară sticle. Un cablu pescuit din râu le servi și el. Nu avea însă electricitate tocmai ceea ce era mai principal. În curând își procurase și cele trebuincioase pentru aceasta, dar într'o seară, o vacă distruse linia telegrafică.

Edison avea însă un vis mare: acela de a se perfecționa în electricitate. Prilejul îi se și prezintă ca să-și schimbe viața.

Edison tot făcea pe vânzătorul de ziare, căci această meserie îl aducea bani. Trenul ce-l întrebuința se oprea câte-va minute și în gara Mount Clemens și Edison făcuse prietenie cu șeful gării numit Mackenzie un om foarte cum se cade.

În 1862 viitorul inventator, pe când se dedese jos din tren la acea stație, cu maldărul de ziare la subțioară, văzu pe copilul lui Mackenzie, în vârstă de doi ani

1) A se vedea începutul în numărul trecut.



Edison și fonograful

Sus: Edison, la fonograful său după câteva zile și nopți de lucru

Jos: Edison perfecționează fonograful

și jumătate și numit Jimmp jucându-se pe linie, pe când un tren se afla la câțiva metri departe, venind spre el.

Într'o clipă, aruncă ziarele, se razează la copil și-l aruncă de pe linie, tocmai când mașina îl atinsese aproape pe amândoi Mackenzie, emoționat, voia să-l recompenseze și pe loc îi și propuse să-l învețe telegrafia și puținul ce știa și el cu privire la electricitate. Edison primi bucurios și aranjă el astfel lucrurile, ca să stea mai mult timp în gara Mount Clemens.

Peste câte-va zile — atât pricepuse de bine telegrafia încât construi un aparat telegrafic în miniatură, care funcționa admirabil.

Așa de mult îi plăcea acum telegrafia în cât petrecea câte zece ore la șir cu aparatele, căutând mereu să le perfecționeze.

Toți cei de prin împrejurimi îl cunoșteau și se mirau de nenumăratele lui ta-

lente. Într'o zi, iată că deveni vacant postul de telegrafist din Post-Huron și Edison se oferă el. Telegraful nu era exploatat pe acele vremuri de Stat, ci de persoane particulare iar biroul telegrafic din Port-Huron se afla în prăvălia unui bijutier, care vindea și ziare și reviste.

Ziua și noaptea lucra inteligentul băiat la diferite inovațiuni și în special, la perfecționarea liniei Port-Huron-Sarnia.

În același timp se ocupa și cu experiențele de chimie, ba uneori, când nu citea, se necăjea să dregă ceasornice.

Dar nici la Port-Huron nu putea să stea mult, mai ales că visul lui era să fie numit telegrafist al companiei de drum de fier Grand Trunk. În adevăr, fu numit telegrafist la Stradford, în Canada, în apropiere de localitatea Bayerfield. Era plătit numai cu 25 dolari e lună dar în sfârșit avea o situație.

În 1863, când abia avea 16 ani, Edison deduse dovadă că e energic și la aceiași

vârstă învățase el o mulțime de lucruri, pe care nu copii, dar nici oamenii maturi nu le cunosteau.

De aci încolo începe însă adevărata lui viață de luptă, care trebuia să-l ducă spre glorie. Multe pedici îi stăteau în cale, cu multe avea de luptat un biet telegrafist ca el, în ai cărui ochi albaștri și expresivi se oglindeau minunatele invențiuni ale viitorului.

(continuarea în numărul viitor)

PLESIOSAURUL

Printre monștrii cari au trăit în oceanele perioadei jurasice, au fost și ichtiosaurul, plesiosaurul, teleosaurul, etc. gravura de pe coperta noastră reprezintă un plesiosaur și anume pe cel reconstruit de Hagenbeck în marea lui grădină zoologică din Stellingen. Capul acestui monstru animal se mișcă cu ușurință, gâtul îi era enorm de lung, membrele anterioare semănau a aripi sau lopeți și coada îi era lungă. Infățișarea monstrului animal trebuie să fi fost în adevăr îngrozitoare.

Judecata și rațiunea la animale

Totalitatea articolelor publicate în această chestiune, mi-au făcut comuna impresie, că autorii lor n'au încercat să-și n'au reușit să-și fixeze în primul rând, înțelesul cuvintelor: judecată și rațiune. De aci, erorile. Mă voi răsturna deci, pe cât posibil, la definițiuni.

Ce înseamnă judecata? Stabilirea raportului de concordanță între două noțiuni. Exceptând animalele inferioare, este evident, că celelalte stabilesc asemenea raporturi. Un animal domestic bătut mereu de stăpânul său, va lega de noțiunea pe care o are despre acesta pe aceia de „rău” sau „bătăuș” — sub o formă oarecare dependentă de animal — Semnul exterior al acestei judecăți este teama, sfiala pe care o arată față de stăpân. Alte acțiuni, conduc pe animal la alte judecăți și la alte manifestări exterioare.

Mai mult, pe baza legii biologice: Ontogenia repetă Filogenia — adică, evoluția individului repetă evoluția regnului până la dânsul — am putea admite nu numai faptul că animalele judecă și se servesc de limbaj pentru a-și comunica judecățile, dar și că acele ce au contactul cu omul uzează chiar în exprimarea mentală a unor din judecățile lor, de un limbaj împrumutat dela acesta, după cum copii mici întrebuințează aceleași cuvinte simple, pentru o mulțime de idei asemănătoare.

Taine citează cazul unui copil, căruia părinții de câte ori se apropia de foc îi ziceau „Ca brule”; în jocurile cu dințu-l întrebuințau pentru ascundere denotațiunea: „Concon”. Intr-o zi, copilul vede soarele apunând și exclamă, arătându-l: „Ca bule, concon”. Soarele este

lumină, foc el apune, se ascunde, deci: Ca bule, concon — Soarele apune.

Să spună despre un papagal că numea pe vizitiu: „La două ore jumătate”, pentru că auzise pe stăpân vorbindu-se astfel. Legătura de conveniență între noțiuni, despre care am vorbit, subsistă în toate cazurile. Papagalul leagă, prin limbaj, noțiunea pe care o are el despre un anumit om: vizitiul cu denumirea pe care, după părerea sa, i-o acordă stăpânul.

Intru cât chestiunea limbajului la animale comportă o mai largă dezvoltare rezumăm afirmând că în afară de limbajul afectiv, ele posedă și două forme de limbaj intelectual — denotativ și constatativ — lăsând câmp liber demonstrațiunii și exemplificării.

Ce înseamnă a raționa? A extrage o judecată nouă din alte două cunoscute mai dinainte. Știm că o judecată e compusă din două noțiuni. Pentru a putea lua naștere una nouă, trebuie ca cele două judecăți să aibă o noțiune comună: În total un raționament — simpl — are 3 noțiuni. Un exemplu:

Soarele luminează.

Lumina încălzește. Concluzia: Soarele încălzește.

Noțiunea comună este aceea de lumină. În mintea noastră raționamentul are o formă mai simplă:

Dacă animalele raționează? Dar căutarea hranei, pândirea prăzii și alte manifestări din viața animalelor, denotă tot atâtea raționamente cari pot fi puse toate sub forma (silogistică) descrisă mai sus.

(Prinzi ușor prada) — când nu fugă).

(Nu fugă) — când nu te vede).

Concluzia: (Prinzi ușor prada) — (când nu te vede).

(Nu te vede) — când te ascunzi).

Concluzia: Prinzi ușor prada — când te ascunzi și a. m. d.

Bine înțeles că în mintea animalelor raționamentul se petrece sub o formă mai puțin complicată decât aceea de mai sus. Cei ce cunosc mai de aproape viața animalelor pot continua cu exemple mai numeroase și mai reușite. Principalul însă, e demonstrat: Animalele judecă și raționează.

Intrebarea logică ce se poate pune este: Cât și cum judecă și raționează? și răspunsul variază după fiecare grupare zoologică în parte. Privita însă, toate în raport cu omul ele posedă într-un grad foarte restrâns principala facultate a inteligenței omenestii: aceea de a trece dela noțiuni determinate, la noțiuni din ce în ce mai abstracte. Și tocmai lipsa de judecăți și raționamente abstracte a determinat pe unii din participanții la discuție să nega complet orice judecată și raționament la animale.

Care este adevărul am văzut. Animalele judecă și raționează, nu au însă în grad înalt facultatea de a crea noțiuni abstracte și a opera asupra lor.

P. Henry

Cutremurele de pământ se propagă cu o viteală de 5 sau 10 km. pe secundă, în primul caz pe suprafața pământului, în al doilea prin masa pământului.

Un român în lună

În locul rezumatului pe care-l promisese cititorilor noștri, cu privire la romanul a cărui publicare o vom începe în numărul viitor, publicăm o scrisoare pe care d. H. Stahl, autorul aceluia roman, a adresat-o conducătorului acestei reviste:

Iubite domnule Anestin,

Imi cei un rezumat al romanului. Iată :

Un ziarist, sosind spre ziua dela redacție acasă, asistă la căderea unui corp ceresc la câțiva metri de dânsul. Era nu un bolid, ci un aparat perfecționat de sburat. Privind prin geamurile aparatului, constată că e gol. Deschizându-l, află un caet plin de ieroglife stranii. Ajunge să le descifreze. Era descrierea în stenografie a călătoriei unui român în Lună.

Steindu-se energia acumulatorilor electrice cari puneau în mișcare „aerosfredelul” și aparatul ne mai putând țări în spațiu și greutatea unui om, românul a rămas în Lună și a dat drumul în spațiu aerosfredelului gol, în nădejdea că el va cădea din nou pe Pământ și o să vină poate cineva să-l scape.

A face literatură folositoare. Aceasta e ținta ce o urmăresc, precum spun în prefața volumului „București ce se duc”. De aci dată am vrut să dau sub forma unui roman, atrăgător de se poate, un adevărat tratat de astronomie populară, fără socoteli, fără cifre, fără statistici, și într-o formă literară cât mai îngrijită, cu fraza ritmată.

Deși nu e nici un caz de căsătorie, sinucidere sau divorț în tot oprinsul cărții, am botezat-o roman. Prea s'a abuzat de tema iubire în sutele de mii de romane în circulație, pe cari le citești doar ca să afli dacă X a luat de nevastă pe d-ra Y sau ba. Un roman având dragostea ca mobil e sau un fals, sau o lipsă de delicateță, după cum dragostea ce o descrii e închipuită, ori după cum dai în vileag o iubire adevărată. De aceea am vrut să renunț la idila amoroasă de rigoare din orice roman care se respectă. Nu știu dacă am avut puterea de imaginație, umorul și nota de înduioșare ce am căutat a presăra în roman spre a-l face citibil.

Apoi, mai a știu, că spre deosebire de Jules Verne, pentru care pământul dispăre într-o clipă, mi-am impus o plecare foarte înceată, pentru ca toate fenomenele constatate de aerostafie să poată fi pomenite. Evident că mi s'a îngreuiat mult munca prin ipotezele noi, netratate încă, la care mă silea pornirea înceată în spațiu, până să ajung a mă rupe de înlănțuirea atracției pământului.

Cu o frățască strângere de mână.

H. Stahl

D. Stahl nu se gândea, de sigur, că vom întrebuința această scrisoare ca introducere a interesantului său roman, dar am găsit că o expunere mai clară și mai sinceră nu se putea face, așa că ne va ierta, că dintr-o scrisoare personală, noi a făcut o introducere a romanului său.

Red.

Cum s'a cântărit... pământul

Dacă în decursul a atâtor veacuri, omul a neglijat cu totul să se întrebe pe ce și unde trăește, astăzi, putem s'o spunem fără înconjur, că relativ cu cei ce ne-am precedat, suntem mai înaintați în această privință. Deși, ținând seamă de evoluțiune, aceasta e un „ce” firesc, totuși trebuie s'o amintim, de oarece și în timpurile noastre, așa zise civilizate, există mulți indivizi, cari se află în aceeași stare de precocitate ca și străbunii lor.

Suntem mai înaintați, căci pe lângă că cunoaștem pozițiunea locului pe care trăim și pe care se desfășoară toată activitatea noastră, dar am început să studiem, cu succes chiar ceea ce ne înconjoară, adică Soarele, Luna surorile noastre planetare, stelele, etc. Astăzi, pământul pe care îl locuim și care a fost atât de ignorat de strămoșii noștri, ne este bine cunoscut, l'am măsurat și cântărit chiar. Vom arăta după ilustrul astronom francez Camille Flammarion, metodele pe atât de simple, pe cât de ingenioase, cu ajutorul cărora știința a putut ajunge la determinarea precisă a greutății pământului în kilograme.

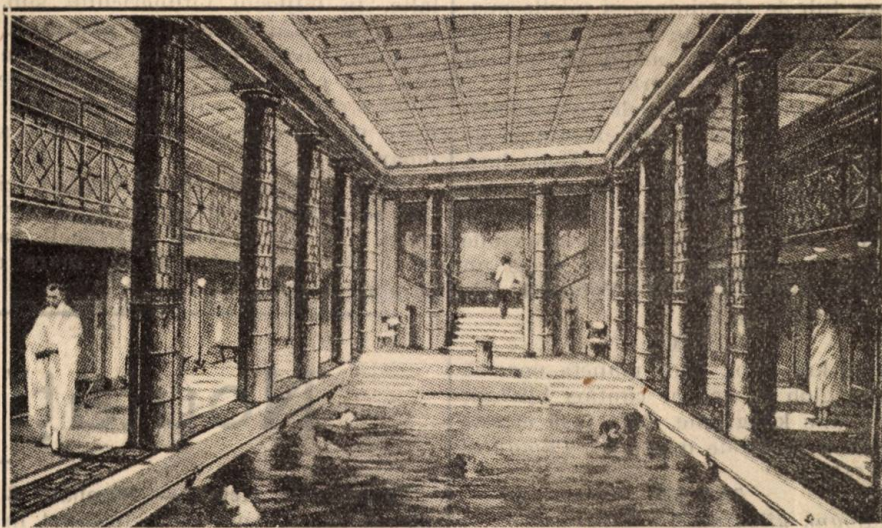
„Spre sfârșitul secolului al 17-lea, Newton demonstrează legea gravitațiunii, și se știe d'atunci că, dacă Soarele face ca Pământul să se învâртеască în jurul său, aceasta e pentru-că massa și cantitatea materiei sale, este cu mult mai mare ca aceea a globului nostru și dacă, contrar, Luna ascultă de Pământ, gravitând în jurul lui, aceasta este din cauză că satelelul nostru este cu mult mai mic decât globul nostru. Newton mai determină de asemenea proporțiunile acestor mase, demonstrând că atracțiunea se exercită în raport direct cu massa și invers cu pătratul distanței.

„Acest principiu al echivalenței dintre atracțiune și greutate, a condus în mod natural la raționarea că un obiect oarecare, scos în relief d'asupra suprafeței Pământului, cum este de exemplu un munte, trebuie să influențeze asupra greutății unui corp mic. Dar, globul nostru e atât de imens, relativ cu munții chiar cei mai mari, încât, experiența este de-o extremă delicatete. Totuși, a fost încercată pentru prima oară în anul 1738, de către Bouguer, la Condamine, Gérou, aproape de Chimborazo, munte de 6250 metri înălțime. Observatorii au găsit în urma acestei încercări o abatere în dreptar, dar foarte slabă. Imperfecțiunea instrumentelor, rigoarea climatului, violența vântului făceau dealmintrelea, ca reușita să fie foarte dificilă.”

„Principiul acestei metode se înțelege însă, foarte ușor. Să ne închipuim că s'a măsurat abaterea dreptarului în vecinătatea unui munte izolat, dela care este posibil a se evalua cu oarecare precizie, volumul și greutatea. Mărimea deviațiunii (abaterei) permite a se calcula raportul în care massa muntelui este cu massa Pământului și volumele acestor 2 mase fiind cunoscute, se poate concluzi ușor raportul densității lor.”

„Un calcul analog s'ar putea face, când

Luxul transatlanticelor



Piscina de pe transatlanticul „la France”

Am vorbit despre *Imperator*, cel mai mare vapor transatlantic. Acest vapor, ca și toate vapoarele mari germane moderne, e prevăzut cu toate rafinamentele confortului din zilele noastre. Pe

Imperator ca și pe alte vre-o 20 de transatlantic, se află piscine, ca cele din gravura alăturată. Dacă nu am fi înștiințați nici nu ne-ar veni să credem, că o asemenea instalațiune, se află pe un vapor.

s'ar număra oscilațiunile unui pendul pe vârful și la poalele unui munte înalt. Transportând pendulul spre vârf ne vom depărta de centrul globului și ar trebui să se piardă câteva oscilațiuni pe zi; dar atracțiunea muntelui, ar compensa în parte diminuatiunea care depinde de altitudine și astfel vom avea mijlocul de a compara massa sa cu aceea a Pământului.”

„Metoda lui Bouguer, a fost utilizată cu mare succes în 1774, de către astronomul englez Maskelyne. Acest din urmă a ales pentru xprînțele sale, muntele Sheballien din Scoția; acest munte este complet izolat, constituția sa geologică este bine cunoscută și forma puțin complicată, astfel că calculele au fost mult simplificate. Maskelyne a determinat înainte prin observarea stelelor cari trec aproape de zenitul muntelui, latitudinea a 2 stațiuni, luate una la Sud și alta la Nord de munte, și de la cari distanța orizontală, măsurată prin triangulațiune, era de 133 metri.

Diferența acestor două latitudini astronomice, fu găsită egală cu 43 (secunde de ore) în loc de 54"6 cum dădea distanța măsurată; excesul de 11" reprezintă suma deviațiunilor, exercitate de munte asupra amândouăra fețe opoaste.

Mai rămânea a se releva relieful exact al muntelui, a se evalua volumul, densitatea, greutatea totală, și, a se calcula cu ajutorul acestor elemente, valoarea teorică a atracțiunii, ce ea trebuia să exercite asupra dreptului, la ambele stațiuni. Cu această cercetare se însărcină geologul Hutton; ea cerea 3 ani. Rezultatul acestor calcule era că deviațiunea observată se explică, supozând că densitatea mijlocie a muntelui era, față cu aceea a globului nostru, cum 5 este față de 9 ce-

ea ce India pentru densitatea pământului, aproape de 5 ori densitatea apei.

Problema a fost apoi reluată, într'un altfel de mod, în anul 1798 de către savantul englez Cavendish. Principiul experiențelor sale era următorul:

O bilă mare de plumb, foarte grea, trebuia să influențeze o altă bilă mai mică și cu ult mai ușoară. Cavendish, suspenda la extremitățile pârghiei orizontale, a unei fel de balanțe, două mici bile de plumb și la extremitățile pârghiei unei alte balanțe, combinată cu prima și având același centru, două bile enorme de plumb, cântărind fiecare câte 158 de kgr. Totul era închis într'un fel de colivie, adăpostită de toate curentele aeriene. Printr'un mecanism manevrat d'afară, se putea, după voință, apropia sau depărta bilele cele mari de cele mici, și, cu ajutorul unei lunete, se observa slabele mișcări ale bilelor mici și ale pârghiei de care ele erau suspendate.

S'a observat atunci, că de fiecare dată ce bilele mari se apropiau de cele mici, aceste din urmă erau atrase spre cele din urmă și făceau ca firul metalic de care pârghia era atașată, să se răsucească. Gradul de răsucire al firului, indica influența bilelor mari în fracțiuni de greutate.

Această atracțiune a acestor 2 bile mari asupra celor 2 mici, fiind astfel determinată, comparațiunea sa cu aceea pe care o exercita Pământul asupra celor mici, dădea raportul între massa bilelor mari și aceea a globului nostru. Calculul a dat lui Cavendish cifra 5.48 pentru densitatea Pământului, aceea a apei fiind luată ca unitate.

Experiența lui Cavendish a fost refăcută în 1873 și 1878 de către d-nii Cornu și Braille, într'o pivniță a Școalei Politehnice din Paris. Micile bile, de aramă însă cântăreau fiecare câte 109 gr.; massa a-

trăgătoare era formată din 12 kgr. de mercur, conținute în 2 sfere scobite de fontă; pârgăhia balanței de răsucire, era un ușor tub de aluminiu și micile mișcări se înregistrau în mod electric. Această nouă experiență a dat 5.53 pentru densitatea planetei noastre.

Acestea sunt principalele experiențe. Au mai fost făcute și alte experiențe de alți mulți savanți în acest fel. Toate însă se acord pentru a stabili că densitatea mijlocie a globului pe care trăiam este vecină cu 5.50. D'aci pentru a conclud greutatea în kilograme nu este decât un pas foarte ușor de trecut. Volumul Pământului fiind de

1.083.260

milioane km. cubi, dacă planeta noastră ar fi un glob de apă ar cântări 1.083.260 quintilioane kilograme. Cum însă el este de 5 ori și jumătate mai dens, Pământul cântărește

5.937.930

quintilioane kilograme.

Camille Flammarion.

Traducere de Tobias Maidanik.

UN CICLON IN ANTILE

De mai bine de două-zeci de zile „Saint-Marc” părăsise Franța. Din Madera nici un obstacol nu ne oprise cursa. Pluteam pe marea de Sargaz, o imensă câmpie marină mărginită de cursul Gulf-Stream-ului și acoperită cu o vegetație deasă de alge asemănătoare cu fucus și vareh. Intinderea acestei mări curioase din oceanul Atlantic poate să acopere patru țări ca Franța.

Câte odată această mare ierboasă după cum o numeau strămoșii noștri, împedea mersul vaselor. Însăși Christofor Columb a avut de potolit pe tovarășii săi înnpăimântați de această mare, după ce părăsiseră insulele Canare.

Ajunsesem aproape de marginea acestei mări. Cerul care până aci fusese senin se întuneca, se acoperea de nori negri din ce în ce mai negri. Căldura devenise de nesuferit iar barometrul se cobora văzând cu ochi. Marea dădea sgomote nefundate. Apoi s'a făcut o tăcere adâncă, înspăimântătoare ca și cum natura ar fi presimțit apropierea unei catastrofe iminente.

La cârmă, comandantul cerceta orizontul cu luneta sa; luase toate măsurile de prevederile. Echipagiul era aproape de el așteptându-l ordinele.

— „Un ciclon care se apropie ne spuse el și adaogă cu o voce ce părea că ese dintr'un mormânt: Dacă ne atinge suntem perduți, numai Dumnezeu ne poate scăpa.

Intr'adevăr era un ciclon nici la 2 kilometri depărtare de noi. Era cilindric și se cobora către mare sub forma unui con răsturnat, a cărei basă se confunda cu nori. Vântul îl aducea drept către noi. Ajuns la o mică instanță de navă se opri pentru câte-va momente.

— „Da-ți drum la tunuri”, fu comanda căpitanului și mai multe lovituri de tun tăia ciclonul în două. Peste un minut însă cele două frânturi se reuniră din nou și se revărsară asupra vasului Saint-Marc se învărti ca ciocârlia pe loc și trosni din toate membrele sale. Acum

parcă vrea să se înalțe în nori, acum parcă se cufunda într-o prăpastie. După o sguduitură mai puternică decât celelalte, în mijlocul întunericului sub un potop de apă, se auzi o pârâitură înspăimântătoare; o pârâitură cete face pe tine biet călător să-ți înghețe sângele în vine, strigăte de saimă se auzeau din toate părțile; toți credeați că a sosit moartea.

Puțin câte puțin reveni lumina, cicloul se depărtase și odată cu el și pericolul. Dar ce dureros spectacol! Saint-Marc devastat, catargul cel mare rupt și plin de apă.

— La pompe, la pompe fu strigătul căpitanului. Bietii marinari erau prăpădiți, trasi la față, păreau ființe după cealaltă lume.

Toată lumea era la lucru, se pompa apa și se astupau găurile făcute în vapor. Căpitanul puse pavilionul în semn de doliu la jumătatea catargului și din timp în timp trăgea lovituri de tun. Un steamer ce era în apropiere ne-a remorcat până în Martinica, port mai apropiat.

Traducere de N. Balaban

Noutăți științifice

Fenomenele vieții. — Sâmbătă 8 Iunie, d. Al. V. Andreescu, licențiat în științele fizico-chimice, a ținut o conferință interesantă în sala cea mare a palatului poștelor, cu privire la fenomenele vieții. D. Andreescu a ținut și anii trecuți o serie de conferințe cu privire la cele mai noi teorii asupra forțelor și materiei, iar conferința ținută Sâmbătă 8 Iunie, este cea dintâi dintr-o serie de conferințe asupra interesantelor probleme biologice, care se întemeiază pe descoperirile fizice și chimice moderne.

În prima conferință, d. Andreescu s'a ocupat de primele manifestări ale vieții pe pământ, de substanța albuminoasă care e fundamentul tuturor organismelor, apoi de circulațiunea elementelor unui organism viu, de locul cel ocupat viața în scara transformărilor universale.

Prevederea timpului. — D. Emil Giurgea, unul dintre învățații cu care s'ar putea mândri cea mai civilizată țară, se ocupă în prezent cu o chestiune, care are o însemnătate fără margini pentru știință, ca și pentru agricultura noastră.

Intemeiat pe cele mai noi cercetări meteorologice și ajutându-se mai cu seamă de aplicarea telegrafiei fără fir în meteorologie, și cu concursul celor de la observatorul nostru meteorologic, d-sa va începe publicarea unor circuli pentru prevederea timpului pe o perioadă de 24 de ore. Aceste circuli vor fi trimise agricultorilor noștri și se poate înțelege ce servicii însemnate va aduce astfel agriculturii tânărului nostru învățat, care își consacră întreaga sa activitate și avere, celor mai înalte probleme științifice, dar mai cu seamă, aplicării științei la diferitele nevoi sociale.

Ne vom face o datorie să publicăm aci un rezumat al activității d-lui Emil Giurgea.

Boala profesională a radiotelegrafistilor. — Revistele care se ocupă cu industria electrică publică amănunte cu privire la o boală specială radiografiștilor.

Aceștia sunt supuși anemiei; numărul globulelor roșii din sângele lor, cum și cantitatea de hemoglobină se micșorează. Boala aceasta are diferite cauze, dar cea mai însemnată depinde de condițiunile defectuoase ale posturilor, mai cu stamă pe bordul vaselor. E apoi probabil, că puternica ozonizare a aerului, în

urma întrebunțării curenților alternativi de înaltă frecvență pentru trimeterea semnalelor, joacă un rol însemnat. S'a constatat în multe rânduri paliditate, dureri de cap, lipsa de poftă de mâncare, digestiuni grele, la toți lucrătorii electricieni întrebunțați la instalațiunile cu înalte tensiuni, dela uzinele Niagarei.

Radium, izvor de energie. — Va putea radium să înlocuiască cărbunii ca izvor de energie pentru industrie?

Un gram de radium degajează 118 calorii pe oră, 2900 calorii pe zi, 1 milion calorii pe an. O tonă metrică (1 milion de grame) de radium, ar degaja deci 1 milion de milioane de calorii pe an, energie formidabilă care reprezintă de 117 ori aceia care e furnizată de combustia unei tone de cărbuni.

Intr'un an apoi, tona de radium nu ar fi consumată, nu ar fi pierdută prin desintegrare de cât 1 pe 3520 din masa sa primitivă, adică un sfert de kilogram. În adevăr, durata mijlocie a vieții radiului e de 1760 ani, adică, după 1760 ani, masa îi va fi redusă la jumătate. Energia furnizată merge crescând; putem socoti însă, că, înaintea complectei sale dispariții, radiul a degajat o energie egală cu de 1760 aceia din primul an, astfel, energia unei tone de radium echivalează cu $1760 \times 117 = 200$ mii ori energia unei tone de cărbuni.

Dar radium e rar și-apoi nu-și dă energia decât încet, căci nu s'a găsit încă procedeele fizice, care să permită accelerarea transformării acestui element.

Influența Lunii asupra telegrafiei fără fir. — Publicațiunea *Elektrotechnische Zeitschrift* dă amănunte cu privire la niște cercetări foarte interesante, pe care le-a făcut d. Curtis, dela stațiunea de telegrafie fără fir din Amazonas (Brazilia).

D-sa a căutat să vadă, dacă Luna are vre-o influență asupra transmiterii semnalelor telegrafiei fără fir. D. Curtis a constatat, că în timpul nopții, cinci, sau cincisprezece minute după răsăritul Lunii, intensitatea undelor primite se micșora repede cu aproape a 30-a parte, sporea apoi încet și lua o valoare puțin inferioară aceleia a răsăritului, se micșora apoi brusc până la minimumul de mai înainte.

Buletinul secțiunii științifice a Acade-

miei Române No. 1, anul II, pus sub direcțiunea d-lui St. C. Hepites, secretarul acelei secțiunii, conține între altele: o comunicare a d-lui G. Țițeica asupra generalizării suprafețelor minime, studii asupra electricității atmosferice de N. Teclu, iuțea sunetului în lichide, de d. P. Bogdan, plante noi sau puțin cunoscute din România de d. G. Grințescu și alte cercetări datorite d-lor dr. A. Babeș, A. L. Montandon, etc.

Cetaceele din atlanticul tropical. — E surprinzătoare cantitatea de cetacee, care populează apele Atlanticului în latitudinile tropicale, spre vestul Africii. Treizeci de societăți, care aparțin la diferite națiuni, au acaparat pescuirea în aceste părașini, ceea ce face ca existența balenelor să fie cu totul compromisă. S'a calculat, că dacă vânătoarea va continua astfel, peste trei ani nu vor mai exista balene australe, după cum, peste cel mult opt ani vor dispărea elefanții și rinocerii de pe continentul african.

Mine de cărbuni. — Cel mai interesant rezultat practic al expediției nefericitei Scott, a fost descoperirea unui enorm zăcămint carbonifer, cel mai însemnat din câte există pe lume. Are o lungime de aproape 1000 de kilometri; lărgia nu i se cunoaște încă. Cărbunii aceștia au fost examinați în Australia și a fost găsit cât se poate de buni.

Inconjurul lumii. — Un calculator belgian, care se amuzează să facă cele mai curioase calcule, a făcut și socoteala, cum poate fi făcut inconjurul lumii. Se știe că circumferința planetei noastre este de 40.000.000 metri.

Dacă am presupune că ar fi un drum bun, netezit, fără munți, fără piedici, atunci, un soldat cu pas de marș ar face inconjurul lumii într-un an și 63 zile, un cal în șapte luni și zece zile, o locomotivă în 35 zile, o bicicletă în 5 luni, sunetul în 33 ore și jumătate, o ghiulea în 21 ore și un sfert.

O statistică interesantă a animalelor. — Ministerul agriculturii din Washington a făcut o interesantă statistică a tuturor animalelor domestice de pe glob. După această statistică pe tot pământul sunt:

Oi 580.000.000; cai 90.000.000; măgari 16.000.000; capre 100.000.000; bivoli 21 milioane; cămile 2.000.000; porci 150 milioane.

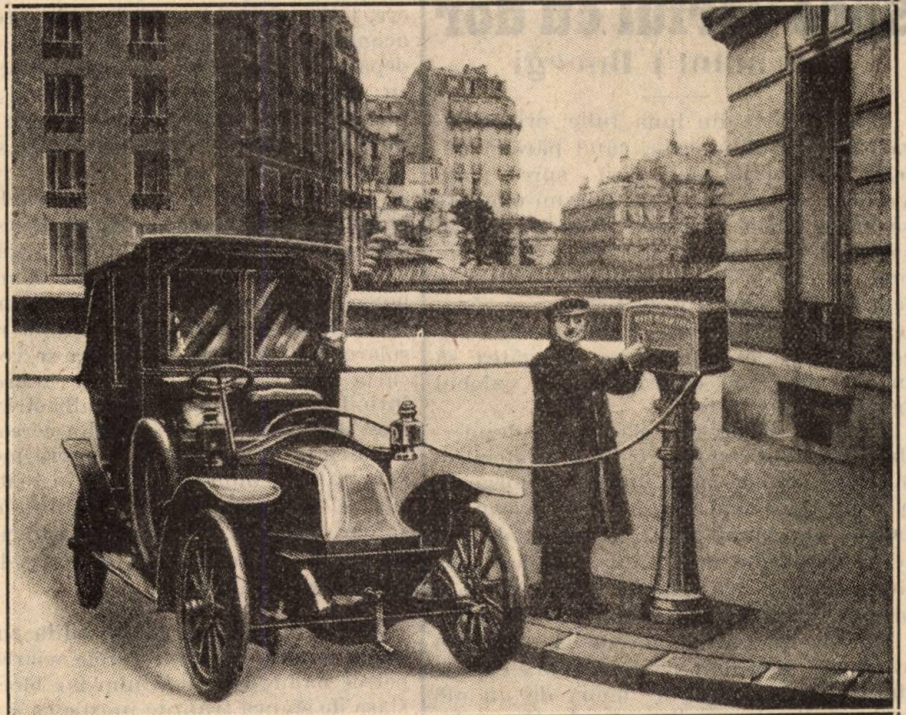
Cele mai multe oi, vreo 80.000.000 aparțin Australiei, cei mai mulți porci Statelor-Unite, iar numărul cel mai mare de capre aparține Indiilor. Cât privește caii, Rusia ține locul de căpetenie, după care vine Statele-Unite.

Pădurile de pe suprafața pământului. — După statistica serviciului silvic al Statelor-Unite, suprafața tuturor pădurilor de pe pământ acoperă 16.000.000 m. p. Din această cifră $\frac{1}{3}$ aparțin Suediei, Norvegiei, Finlandei și Rusiei. Pădurile Canadei au o suprafață de 3.200.000 m. p. cele ale Statelor-Unite 2.200.000, ale Rusiei asiatice 1.400.000, ale Africii centrale 900 m. p., ale Indiilor 396.000 m. p., ale Australiei 507.000 m. p., ale peninsulei Alaska 428.000, în sfârșit ale Japoniei cuprind 230.000 m. p.

Maî puține sunt pădurile din cuprinsul Europei.

BENZINA AUTOMOBILELOR

Un șofer din Paris a inventat un distribuitor automat de benzol. Vedeti aparatul din fotografia alăturată. Jos se a-



flă un rezervor cu esență, care e umplut în fiecare dimineață. Pui câteva monede în displicătură și ai carburantul necesar. Suirea lichidului în coloana aparatului se produce prin ajutorul aerului compr-

mat. Șoferul trebuie să aibă însă cu el un tub de cauciuc. Pentru a evita fraudele, fiecare șofer îi se dă o anumită cheie, care timbrează numărul său particular pe o bandă de control. Cheia îi se dă gratuit

de compania exploatatoare. Piese de monedă rămânând în ordine în care trec prin deschizătură, numărul te face să găsești numai de cât pe cel care a pus monede false.

FEMEI RĂSBOINICE

S'au văzut foarte adesea femei disputând bărbaților privilegiul curajului, îmbrăcându-se în zale și armuri, apărând cetăți și comandând armate.

Dar trebuie remarcat, că, dacă găsim în istorie strălucite trăsături individuale despre bravura feminină, după cum sunt descrise în antichitate Zenobia și Artemiza precum și în timpul evului mediu Ioana de Arc, corpurile de trupe compuse din femei sunt departe de a se fi ilustrat într'atâta.

Nu mai popoarele orientale, precum și oarecări triburi de negrii din Africa, au mai conservat obiceiul care pare foarte vechi, de a înarma pe femei. La națiunile moderne, numai în timpuri sinistre, s'a întâmplat să apară, când și când, câte un batalion de eroine, oferind un spectacol tot-odată ridicol și respingător.

Amazoanele, această legendară populație de pe malurile Termidenului, oferă exemplul cel mai vechi din aceste trupe războinice; însă istoria lor, se apropie prea mult de mitologie, pentru ca să ne oprim asupra ei. Tradițiile scandinave ne povestesc pe seama femeilor lucruri nu mai puțin legendare. Vikingii, acești pirai de temut ai mărilor septentrionale, au avut mult de luptat contra Scholmorilor, sau fecioarelor cu scuturi,

care colindau vecinic mările, fără să le pese de furtună.

Când împăratul Conrad intră în Siria, avea în suita sa, o trupă de femei înarmate; ele purtau pantaloni de piele, și pînții auriți ai comandantelor acestor amazoane o făcuseră să fie supranumită: „femeia cu picioarele de aur”.

Cruciatele văzură luptând alături de cavaleri, o trupă din aceste eroine, și cronicarii scriu că acest batalion de femei s'a purtat cu foarte multă bravură la asediul Anatoliei.

Garda particulară a regelui Siamului, e compusă din 400 de femei. Acest batalion e compus din fetele cele mai robuste și mai frumoase din tot regatul. Ele încep să servească de la vârsta de 13 ani, și la 25 ani sunt trecute în rezervă, la această vârstă ele părăsesc serviciul particular al regelui, și sunt întrebuințate până la moarte pentru paza proprietăților coroanei. Ele fac un jurământ de castitate și nu-l pot călca de cât în cazul că prințul le-ar alege, chemându-le în numărul femeilor sale legitime. Arma lor este o lance pe care o mănuiască cu o îndemănare uimitoare.

Acest batalion este compus din patru companii, a câte 100 femei fiecare, și comandate fiecare de către un șef ales de către ele.

Regele din Dahomey (Africa occidentală) întreține un corp de elită în număr

de 8000 combatanți, dintre care jumătate sunt femei, toate tinere și frumoase; castitatea le este riguros impusă. Ele sunt înarmate cu puști și săbi.

Traducere G. P.

Spre vârful cu dor din munții Bucegi

Era într-o zi din luna Iulie; ornicul arăta orele 6 dimineața, când părăsii hotelul îndreptându-mi pașii spre piața Veche a Sinaei, pentru a găsi un om care să mă conducă în munți. Soarele nu răsarise iar valea era cuprinsă încă în umbră, pe când după muntele care e în fața gării, numit Piscul Cănelui se zărea o geană roșiatică desenându-se pe orizont, semn că soarele se pregătea să învâluie din nou cu razele sale globul pământesc.

Un vânt răcoros și plăcut îmi dezmerda fața, aducându-mi freacă și mirosul copacilor pe când undele spumegoase a neastâmpăratei Prahove se loveau de bucăți de stâncă rupte și târate de puterea torentului din sânul munților, producând o muzică plăcută turistului care asculta cu evlavie acestui cântec etern.

Cu încetul soarele începu să aurească vârfurile munților, pe când valea se odihnea tot în umbră; nouri de un alb cenușiu învâluiau din timp în timp vârfurile, iar din văgăunile munților eșea un abur gros și întunecos, care cu cât se ridica în sus, se rărea și se împrăștia ca noul mănăstir și spintecat de puterea vântului, desgolind astfel din timp în timp piscurile pleșuve și semețe care se ridică de parcă vor să spargă bolta cerească. Această scenă era cea mai frumoasă din toate câte le-am văzut și ea era cu atât mai atrăgătoare, căci o vedeam pentru prima oară; era ceva sublim și impozant în acest joc al naturii la razele soarelui, desfășurând ochiul fără sfârșit.

Nu găsesc cuvinte pentru a descrie această frumusețe, numai acel ce o vede gustă puterea farmecului cel subjugă și-l pironeste locului vederea naturii în toată măreția ei.

În zadar cutăream piața, nu găsim vre-un conducător cu cal sau pe jos, mahnit vroiam să mă îndrept spre mănăstire, când norocul îmi scoate în cale un lucrător dela canalizare. Intru în vorbă și bucuros seprinde a mă conduce în munte. Luăm drumul ce duce spre Sf. Ana, o stâncă uriașă și acoperită cu mii de iscalituri și figuri bizare zugrăvite de mâna unor fericiți călători, pe când pe retele din dreapta înegrit de fum, formând un fel de scobitură ne amintește că acel loc a slujit odată ca adăpost unui bătrân fugit de ispitele acestei lumi. *)

Lăsăm stâncă și luăm drumul spre stânga; el e anevoios, când ne suim, când ne coborâm; în stânga se deschid prăpăstii, iar în dreapta se ridică pârâșii înalte stâncă parcă is tăiați de mâna omenescă și cari parcă vor să ne acopere

sub povara lor cea mare. Mergem în zigzag prin pădure de brazi și stejari, întâlnim izvoare ce serpuiesc spre vale, formând în unele părți locuri mlăștinoase, pietre colțuroase și blocuri de stâncă trântite în cale, îngreunând drumul și mai mult.

În fine, după un mers anevoios de 2 ore, ieșim din pădure și dăm de o regiune acoperită numai cu iarbă și flori, iar la depărtări măreșoare câte un copac rădăcit; începe să sufle un vânt rece și puternic, mă opresc la intervale pentru a admira priveliștea cea frumoasă care se desfășoară înaintea ochilor mei; jos în vale se întinde mândra Sinaia cu vilele sale frumoase și cochete; Castelul Peleş, d'asupra căruia flutură bandiera regală; în dreapta murmură Peleşul, pe când Prahova rostogolește valurile sale spumegoase cari lucesc argintii în bătaia razelor solare, mai departe în stânga se vede văcăria regală, Bușteni, iar jur împrejur se întind munții de o culoare albăstrie și pe care par că se odihnește bolta cerească.

Culeg la flori pe când dasupra mea fug ca o nălucă, împrăștiindu-se în toate părțile, se văd prăpăstii și văgăuni înfricoșătoare pe când ochiul se oprește cu drag desmerdând covorul cel verde ce-l alcătuiesc copacii din vale.

Ne suim mai sus, vântul suflă cu mai mare putere pe când razele soarelui ne petrec nădușele; întâlnim iar blocuri uriași de stâncă trântite în cale ca de o putere suprafirească; sunt acoperite cu mii mușchi și înegrite de vreme. Frumos și plăcut e drumul prin pădure; ne croim singur calea printre crângi, inspirăm cu nesaț, mirosul balsamic și rășinos ce-l exală brazi și seculari.

În fine auzim lătrat de câini, în vale zărim o stână, ne apropiem, dăm noroc bun ciobanului rugându-l să ne dea brânză, lapte și pâine; cu părere de rău răspunde că am nimerit o stână cu oi sterpe; dar ne sfătuiește să ne suim mai sus și vom da de o altă stână unde vom găsi cele dorite. Îi urmărim sfatul și ne suim mai sus până ce ajungem la un lăptos, un loc drept acoperit numai cu iarbă și numit aici *pod*, un fel de pășune; ne rotim privirea dar nu zărim nimic, urcăm deci mai sus, în fine zărim de cea laltă parte în vale o căsuță din bărne.

Ne oprim nițel; în acest timp vine din munte un cioban ducând de capăstru un măgar încărcat cu desagi, îi dorim ziua bună și-l întrebăm dacă nu vom găsi ceva de mâncare, ne răspunde că numai de post ca fasole, ceapă și mămăligă, căci era într-o Miercuri. El se coboară în vale pe când noi ne așezăm pe un bloc căci dulăii începeau a lătra cu furie; ne pregăteau o primire dușmănoasă. După o așteptare de vre-o 10 minute auzim o voce întrebându-ne: ce poftiți? Ne întoarcem privirea și dăm de un om bine îmbrăcat ce era călare, probabil era stăpânul ori baciul stănei. Îi repetăm și lui dorința noastră, ne roagă să așteptăm și se coboară spre stână pentru a cerceta, în fine se întoarce și ne spune aceleași mâncări; Volens nolens trebuia să ne mulțumim și cu atât, ne coborâm, dar doamne, ce lătrat, ce urlat de clocotea întreaga prăpăstie poarta de câini.

Mă uit la ceas, arată ora 9 jum., intrăm

în coliba făcută din scânduri cu 2 despărțituri, în dreapta ardea un foc, d'asupra un ceaun mare, în care fierbea mămăliga; fumul umpluse întreaga încăpere, în stânga era magazia cu lapte, brânză etc. tot adăpostul a durat numai din brad de asemenea și podeaua, ei făcuseră pentru noi o mămăligă mai mică, din făină cernută; ne dădură urdă proaspătă și un cutit de lemn; nu mâncasem nici odată în viața mea cu atâtă poftă, eram isovot de trudă, dar și aerul de munte își făcuse efectul, iar apa cea rece dela izvor părea mai gustoasă de cât vinul cel mai vechiu.

Le-am mulțumit pentru ospățul oferit căci au refuzat oricâtă plată precum e obiceiul românului mai ales în aerul munților, ne-am despărțit, ei ne-au poftit să mai venim și altă dată, iar același flecău ne-a servit din nou ca scut contra câinilor.

Ne aflam în munții Bucegi, în dreapta Furnica; pășim flancurile ei iar în stânga zărim Vârful cu dor împodobit cu un stâlp înalt cu un steguleț în vârf rămas de la măsurătoarea făcută de ingineri. Erau orele 10, voiam să mă întorc, mă simțeam obosit totuși ambiția se deșteptă în mine fiindu-mi rusine de a fi fost în apropierea piscului fără de a-l fi urcat deși ne părea așa aproape totuși am întrebuit tot încă o oră până ce am ajuns pe vârf. Ne suim din nou în zigzag, un cioban ne întovărășește o bucată de drum.

Suișul începu iar greu, ne oprim la scurte intervale căci oboseala ne doboră și nu puteam respira ușor; pentru a mai scurta din drum o luasem drept la mijloc. În dreapta zăresc omăt, mă îndrept spre el și-mi spal fața cu apa cea rece ce curge în vale; mă simt parcă mai vioi; continuăm drumul dar vântul suflă cu o putere crescândă, mă doboară și pentru a nu cădea în vale mă prind cu mâinile de iarbă care e deasă, cu frunză mică, rotundă și groasă de pare a fi un covor dar cu anevioie mă țin în această parte căci tălpile ghetelor s'au lustruit ca sticla de atâtă iarbă căleată; îmi perd mereu echilibrul, n'am nici un sprijin pe când un vânt puternic și rece ca ghiata mă tot împinge spre vale.

I. Smolinski.

Pentru biblioteca societății „Prietenii științei”, d. M. Mihăileanu, inginer mecanic, a dăruit 2 volume și colecția pe 1912 a „Revistei Căminului industrial”, iar d. V. Anestin 100 de volume de astronomie, meteorologie și geologie.

Se primesc cu plăcere donațiuni de scrieri științifice, cari se vor trimite d-lui V. Anestin, secretarul general al societății, la sediul provizoriu al societății, strada Roșca No. 3.

Cea dintâi cometă descoperită cu ajutorul lunetei astronomice, a fost cea din 1729. Cel care a găsit-o se numea Sarabat și era din Nîmes (Franța).

În 1669 din cauza unei groaznice erupțiuni a vulcanului Etna, Sicilienii nu au mai văzut Soarele timp de câte-va săptămâni, din cauza fumului des ce-l scotea vulcanul.

*) Tradiția zice că a fost omorât de tâlhari.

FOTOGRAFIAREA FULGERELOR



O fotografie a fulgerelor, cari aci au ramuri de câți-va kilometri lungime.

Învățarea constelațiilor

— Mai multor cititori —

În adevăr, partea cea mai grea în astronomia practică, sunt primele cunoștințe. Sunt mulți, pe cari numărul cel mare de stele pe care cred ei că-l văd pe bolta cerească, la un moment dat îi încurcă. D-nii Rosetti Bălănescu, pentru ei au scris interesante articole ce le-am publicat și tot pentru ei, cum și pentru cei mai înaintați puțin au publicat până acum frumoasele părți cerești pentru Ursa Mare și Boarul și sperăm că vor continua. Într'un număr mai vechi am schițat și eu constelația Orionului. Dacă vom continua astfel, vom avea cu timpul un minunat atlas, care va putea să rivalizeze cu cele străine. Cea ce încurcă pe debutant, este să localizeze o constelație pe bolta erească. Să începă însă cu Ursa Mare, așa cum se obișnuiește, așa cum i-a povăluit și d. I. Rosetti Bălănescu.

Un amator din Iași, îmi scrie că se slujește de almanahul Hachette. O fi bun, dar tot mai recomandabil e anuarul astronomic Flammarion ce apare în fiecare an. Același amator care are avantajul că știe limba engleză, și-a procurat pe când se afla în Londra, vre-o câteva scrieri interesante. Cea mai bună din câte le are, din punctul de vedere practic, e *Astronomy without a telescope* (Astronomia fără lunetă) de E. W. Maunder. Are toate constelațiile, dar nu clare ca cele desenate de I. Rosetti Bălănescu și conține în adevăr multe sfaturi pentru începători. Pentru cei cari vor să cunoască mai repede constelațiunile, le recomand *Les Etoiles* a lui Flammarion .12—13 lei, librăria Flammarion, Paris), care e excelentă din toate punctele de vedere. Singurul inconvenient e că ediția fiind veche, nu e în curent cu descoperirile moderne, dar aceasta nu e o piedică pentru cei cari vor să învețe constelațiile și stelele ce le formează, cu ochii liberi și cu lunetele.

Les Etoiles are și hărți pentru fiecare lună.

Peste 2—3 luni va apare în editura casei școalelor o broșură pe care am întocmit-o tocmai pentru cei cari vor să începă studiul constelațiilor, cu schițe pentru toate cele cari se văd din țara noastră și cu multe table instructive. Nu cred că va costa mai mult de 1 lei.

Planisphere céleste mobile al lui Flammarion (8—9 lei), despre care am mai vorbit, este iar un excelent mijloc de a ști pentru o anumită zi și oră, ce stele ai să vezi spre nord, spre sud, spre răsărit și spre apus, ba poți să deslegi și multe alte probleme de astronomie sterică.

După ce ai învățat constelațiile cu stelele principale, nu te vei mai încurca în ce privește planetele. În prezent, dintre planetele cele luminoase, se vede Venus, spre dimineață, la răsărit. La miezul nopții, spre sud, la orizont, în constelația Săgetătorului, se află Jupiter, care strălucește ca un mare astru alb-gălbui. Acum se observă la miezul nopții, dar din ce în ce se va vedea mai de vreme, până când în August se va vedea seara la orele 9, spre sud, imediat după apusul

Soarelui. Luna se va afla în apropierea lui Jupiter la 5 Iulie dimineața, la 31 Iulie, 27 August, etc. Saturn se va observa dimineața, la răsărit, în August, dar vom vorbi la timp. Într'un număr viitor, ne vo ocupa pe larg de Jupiter.

Sunt foarte încântat, că după o stăruință de ani de zile, am reușit să deștept multora interesul pentru studiul practic al cerului și sper, că prin ajutorul noii societăți, vom putea să le arătăm, atât eu, cât și prietenii mei amatori astronomi, astrele așa cum se văd cu lunetele. Acesta e adevărul studiului al cerului. În noua societate, suntem siguri, că secțiunea astronomică va face reale progrese, mulțumită bunăvoinței și energiei amatorilor noștri luminați. Un tânăr din Brăila, absolvent al școlii comerciale, îmi scrie, că împreună cu mai mulți alți absolvenți, au întemeiat o casă de comision, pentru a procura în rate în țară, instrumente științifice și prin urmare și lunete, în rate. În acest caz, nenumărații amatori-astronomi, cari nu-și pot permite luxul să dea sute de lei, vor putea să-și procure lunetele dorite. Să vedem dacă ideea aceea va fi pusă în practică cum trebuie.

E nevoie să existe cât mai mulți, cari să se ocupe cu studiul cerului, căci prea e mare numărul nepăsătorilor, al celor cari pentru plăceri stupide își cheltuiesc toată energia lor, trecând pe sub bolta cerească fără să o cunoască, deși ei sunt tot locuitorii al cerului, căci nu se poate altfel.

Cei cari se înscriu de pe acum în societatea „Prietenii științei”, mă vor înștiința, din vreme, dacă vor să facă parte din secțiunea astronomică, pentru a putea să ne organizăm. Pe cei cari se ocupă serios cu astronomia îi cunosc de mult și-mi sunt buni prieteni, vorbesc însă de cei cari abia acum vor să se inițieze în misterele boltei cerești.

Nu e vorba de teorii, de ipoteze, ci numai de observarea practică a cerului, care trebuie învățată de la cei cari se pricep și au și bunăvoință.

Victor Anestin.

BIBLIOGRAFII

Morale fondée sur les lois de la nature de M. Deshumbert, un volum de 140 pagini. Autorul, un distins filosof găsește, cum e și adevărat, că oamenii nu-și potrivește actele lor cu legile naturii, cum ar trebui să fie și schițează o morală, care să fie întemeiată numai după aceste legi. După ce discută această chestiune din toate punctele de vedere sfârșește cu niște maxime de cea mai înaltă valoare morală, unele ale originale, altele culese din scrierile unui Montaigne, Marc Aureliu, Bourdeau, Kant Guyau, etc.

Volumul se poate procura dela secretariatul „asociației științifice de educație pozitivă”, bulevardul Maria No. 86 București.

Pe șesuri globulele roșii din singele omului sunt câte 5 milioane pe metru cub de sânge, la 5000 m. înălțime câte 8 milioane.

Apicultura în decursul timpului ȘI Marii ei promotori¹⁾

Epoca medie începe deodată cu descoperirile lui Schwammerdam care perfecționând microscopul descoperit de Janzen putu să pătrundă una din tainele organizațiunei albinelor și anume *stabilul reginei* care până atunci era de totîcrăzută rege descoperind ovarele și oviductele și întemeind toată politica stupului pe puterea mamei (Maeterlinck) lucru ce de altfel a fost spus de mai înainte de naționalistul albanez Clutius însă fără a dovedi aceasta, dovada ce a fost făcută de Schwammerdam.

Observațiunile sale Schwammerdom le strânse în marea sa lucrare *Bybel der Natur* tradusă de dr. Boerhave în italiană sub titlul *Biblia Naturale* (Leyde de 1737).



Huber

Nu mult după aceasta cercetările asupra albinelor fură completate de Reomur care scrie „*Memorii pentru a sluji la istoria insectelor*” (1759) apoi cercetările lui Charles Bonet și Schirac pentru a ajunge la cel mai mare om al apiculturii la Francisc Huber, ce cu drept cuvânt se poate numi Aristotelul epocii științifice a agriculturii și pe care Hammet un mare entomolog al Franței l-a numit „*le plus grand des apiphiles*” și de la care pleacă o epocă nouă în agricultură.

Francisc Huber, (Biographies des apiculteurs les plus éminents) prin observațiunile sale în apicultură a făcut pentru progresul acestei științe mai mult de cât toți predecesorii săi ce s-au ocupat cu studiul unei insecte atât de interesante ca albina. Singure descoperirile sale marchează în istoricul agriculturii epoca de aur ce planează asupra tuturor veacurilor. Observațiunile lui Huber nu numai că sunt de mare importanță prin ele înseși, dar sunt încă mărețe și prin

1) Vezi No. 31.

modul cum ele au fost făcute *căci* Huber era orb.

Acest om distins s'a născut la Geneva la 2 Iulie 1750, descinzând din o mare și înfloritoare familie a cărei membri încă din secolul al XVII erau faimoși prin cunoștințele lor în arte și științe.

Tatăl său *Jean Huber* (1722—1790 a fost cunoscut prin atașarea sa pe lângă celebrul filosof francez *Voltaire*.

Din cea mai fragedă vârstă *Huber* arăta un gust pasionat pentru istoria naturală și el se dedă acestui studiu cu un zel extraordinar până la punctul că-și pune viața în pericol; ast-fel la etatea de 15 ani studiind refracțiunea luminii pe zăpada strălucitoare îl făcu a-și pierde vederea. Dar această nenorocire nu-l împedecă de a se deda studiului insectelor pentru care avea o preferință însemnată: studiului albinelor. Fuseră aceste micș animale acelea ce schimbă celui se ocupa de ele prin cercetări minuțioase și cu răbdare, noaptea în ziua pentru ca *Huber* deși orb fu cel dintâi a vedea clar în acest domeniu rămas întunecat pentru cei mai buni ochi.

Huber nu perdu vigoarea sa de spirit *căci* el a continuat studiile sale asupra obiceiurilor albinelor, dar n'ar fi putut face aceasta de cât grație ajutorului ce-î dădură soția sa *Maria Aimée Lubin*, nepoată sa *Jurine* și mai cu seamă credinciosul său servitor *Burnens*.

Lucrarea sa epocală fu dată la lumină în 1796 ea poartă titlu „*Nouvelles observations sur les abeilles*”.

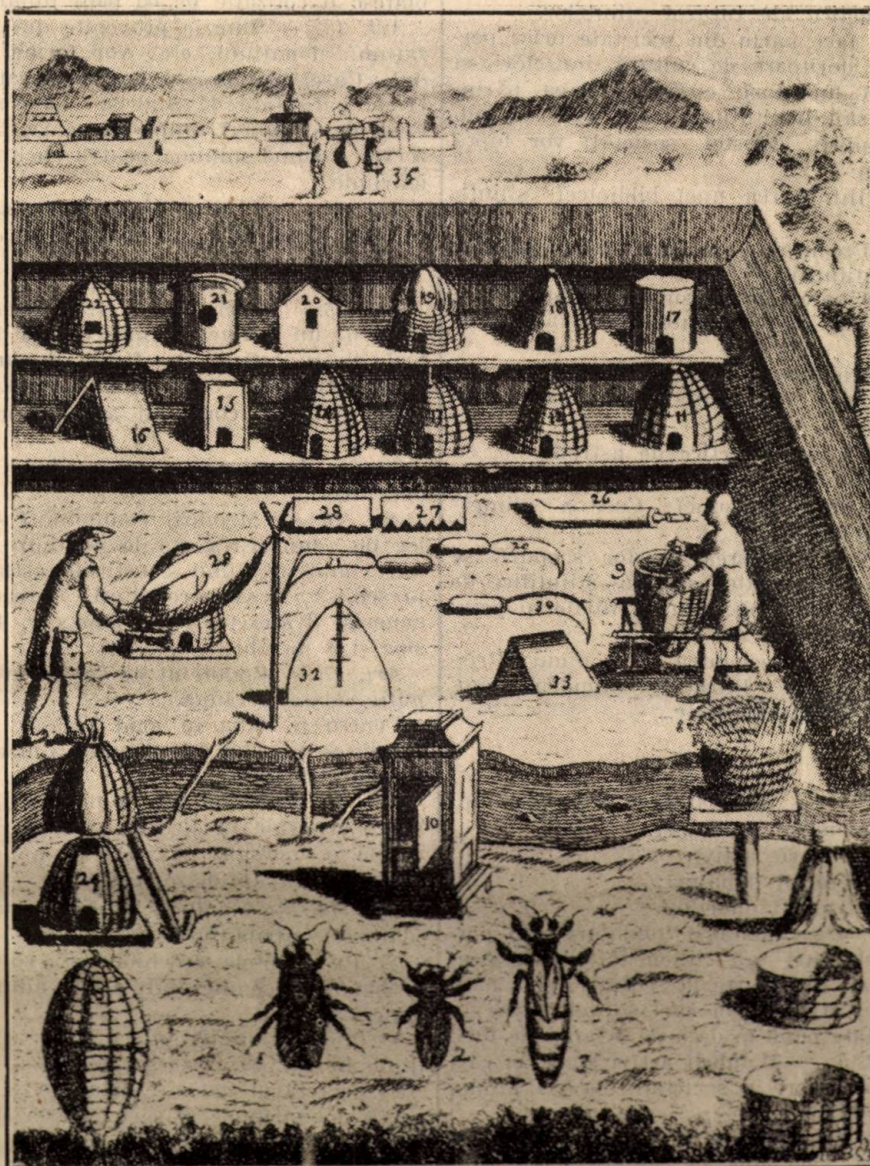
Observațiunile sale însă *Huber* le comunica pe măsură ce erau făcute contemporanului său *Bonet* și prima scrișoarecatră această este datată din *Pregwy* 13 August 1789 iar experiențele făcute aveau date mai anterioare, astfel aceia relativă la fecundațiunea matcei și verificarea teoriilor emise de alții avu loc la 6 August 1787 căreia îi urmă experiența decisivă asupra aceluși punct la 29 Iunie 1788 însă comunicata lui *Bonnet* la 19 August 191. O edițiune mai nouă a lucrărilor lui *Huber* fu tipărită de fiul său la Geneva în 1814.

Credem că dacă ne vom opri mai mult asupra acestui mare iubitor al albinelor este a-a da importanță meritată și iacă cum nil prezintă marele scriitor *Maeterlinck* el însuși unul dintre cei mai mari apidologi: „Interesându-se la început de lucrările lui *Reaumur*, pe care voia să le urmărească prin sine însuși el prinse repede patimă pentru aceste indevlețniciri și cu ajutorul unui servitor deștept și supus *Burnens* el își închină întreaga lui viață albinelor. În istoria suferințelor și a izbânzilor omenești nu e ceva mai mișcător și mai bogat în folositoare pilde ca traiul acelor doi tovarăși răbdători, din cari unul care nu vedea decât năluca închipuirii sale, călăuzea cu mintea mâinile și ochii celuilalt care vedea aveau lumina zilei; el care după cât se spune nu văzuse niciodată cu

ochii lui un pic de miere, putu, să surprindă, chiar prin perdeaua ochilor săi morți, care venea să îngroașe încă cealaltă perdea cu care firea ne învăluie ori ce lucru, să surprindă tainele cele mai adânci ale geniului grație căruia s'a înghebat o picătură de miere de abea văzută... pildă mare ce par'că ne spune că nici odată omul nu are dreptul să înceteze de a spera și de a căuta adevărul.

1786; Amoretti 1787; Spitzner 1788; Strube 1789; L. Arduino 1790; Dela Rocca 1790; Garagnin 1791; Caruso 1794; Tonoja 1798—1801; I. L. Crist. 1799; Dubot 1800; Serain 1802; Spreli 1802; Beville 1804; Lombard 1805; Monticelli 1807; Sikler 1808; Lucas 1809; Savani 1811; C. B. Pichat 1870 etc. etc.

Toți aceștia ne-au lăsat scrieri și documente din care se poate vedea modul



Stupi și unelte de apicultură din epoca medie a acestei științe (1772)

Nu voi rumăra aci tot cșia ce știința albinelor datorește lui *Huber* *căci* mai ușor mi-ar veni să spuî ceia ce nu-î datorește”.

Epoca aceasta ce ar mai putea fi numită și epoca de tranziție de la empirism la modernism a fost foarte fecundă și numeroși scriitori au scris despre albine și agricultură astfel spre a enumera pe câțiva afară de cei citați avem: Falchini 1747; Höfler și Maraldi 1753; Massac 1766; Wildmann 1768; Hirsch 1770; Cuinghien 1771; Ducarne 1771; Duchet 1771; Riem 1771; Grüvel 1773; Sprenger 1773; Krünitz 1774; Fumagalli 1775; Contardi 1775; Zuccagni 1778; Crist 1780; Havasti 1785; Castelli 1785; Torre

de progresare al cultivării albinelor până a ajunge la *Dzierzon* care făcând nouă descoperiri complete și încheiă împreună cu *Langstroth* a doua epocă a apiculturii epocă ce a pus bazele apiculturii cu adevăr națională... bazele apiculturii moderne.

Sfârșitul în numărul viitor.

Veterinar Begnescu.

Vârsta pământului e cuprinsă între o mie și două mii milioane de ani.

Apa distruge pe fiecare an câte 25 kilometri cubi de uscat.

STATUTELE SOCIETĂȚII „PRIETENII ȘTIINȚEI”

Scopul societății

Art. 1. — Se înființează în România o societate cu sediul în București, care să întrunească pe toate persoanele care doresc răspândirea cunoștințelor teoretice și practice ale tuturor științelor.

Pot face parte din societate orice persoane doritoare de cultură, iar elevii și tinerii lucrători, cu autorizarea părinților sau instituțiilor de care depind.

Membrii acestei societăți vor lupta pentru:

- a) Înființarea unei biblioteci științifice;
- b) Procurarea de instrumente și aparate științifice;
- c) Ținerea de cursuri populare;
- d) Vizitarea laboratoarelor, fabricilor, etc.;

e) Excursiuni botanice, geologice, mineralogice, etc., sub conducerea specialiștilor;

f) Lecțiuni practice de astronomie, cu ajutorul lunetelor;

g) Înființarea unei „Case a științei” în Capitală.

Pentru atingerea acestor scopuri, se vor înființa atâtea secțiuni științifice de câte va fi nevoie, cum și filiale în principalele centre ale țării.

Art. 2. — Societatea se va numi „Prietenii Științei”. Durata și numărul membrilor sunt nelimitate.

Membrii

Art. 3. — Societatea se compune din:

- a) Membrii fondatori;
- b) Membrii activi;
- c) Membrii donatori;
- d) Membrii onorifici.

Art. 4. — Membrii fondatori sunt persoanele care au întemeiat societatea, care au luat parte la sedințele ei constitutive, și toți acei care se vor înscrie în societate până la data de 1 Ianuarie 1914.

Art. 5. — Membrii activi sunt cei care se vor înscrie în societate după 1 Ianuarie 1914.

Art. 6. — Membrii donatori sunt cei cărora societatea le conferă acest titlu în urma donațiilor făcute. Ei pot fi numiți numai de comitet.

Art. 7. — Membrii onorifici sunt cei cărora adunarea generală le va conferi acest titlu în urma serviciilor recunoscute de societate, sau numai pentru meritele lor științifice deosebite.

Art. 8. — Oricare persoană care dorește să se înscrie în societate, va adresa o cerere secretariatului general.

Admiterea membrilor se face de către comitet, în cea mai apropiată sedință cu aprobarea adunărilor săptămânale.

Art. 9. — Toți membrii societății au drepturi egale.

Art. 10. — Calitatea de membru se pierde:

- a) prin demisiune;
- b) prin neplata cotizațiilor timp de 6 luni consecutiv;
- c) prin excluderea din societate, pro-

nunțată de către comitet; cel exclus putând face apel la o adunare generală.

Fondurile societății și înrebuințarea lor

Art. 11. — Veniturile societății se compun:

- a) din cotizațiile membrilor;
- b) din donații și subvenții;
- c) din conferințe, serbări, etc.

Art. 12. — Membrii fondatori și activi plătesc o cotizație de 50 bani lunar.

Art. 13. — Sumele provenite din cotizațiunii, donațiunii, etc., vor forma fondul „Casei Științei” și vor fi plasate în efecte garantate de Stat și depuse la Casa de depuneri, după ce se va fi rezervat o sumă minimă pentru cheltuielile mărunte.

Art. 14. — Cheltuielile se hotărăsc de comitet în limitele sumei minime ce s'a rezervat.

Comitetul

Art. 15. — Societatea este administrată de un comitet compus din 16 membrii, dintre cari 12 vor fi din București.

Comitetul are conducerea generală a societății, sub controlul adunărilor generale.

Toate funcțiunile comitetului sunt onorifice.

Art. 16. — Membrii comitetului se aleg de adunarea generală pe timp de 1 an; comitetul fiind constituit astfel: 1 președinte, 2 vice-președinți, 1 secretar general, 2 secretari, 1 bibliotecar, 1 casier și 8 membrii consilierii.

Art. 17. — Comitetul se va întruni cel puțin odată pe lună.

Pentru a lucra în mod valabil, deciziunile se vor lua de cel puțin 5 membrii prezenți din comitet.

Art. 18. — Comitetul va prezenta adunărilor generale în fiecare an o dare de seamă a mersului societății, supunând gestiunea sa aprobării generale.

Art. 19. — Membrii biroului au următoarele atribuțiuni:

a) Președintele deschide și conduce desbaterile comitetului și ale adunării generale;

b) Vicepreședinții înlocuiesc pe președinte în caz când acesta lipsește;

c) Secretarul general primește și conservă documentele și scriptele societății, prezintă comitetului comunicările primite, cererile de înscriere de membrii și dirijează publicațiile societății.

d) Secretarii redactează procesele-verbale ale sedințelor comitetului și adunărilor generale și ajută pe secretarul general în atribuțiile sale;

e) Bibliotecarul va primi și îngriji de cărțile donate bibliotecii societății;

f) Casierul are grija încasării cotizațiilor, eliberând chitanțe și nu poate face nici o plată decât în baza unui mandat semnat de președinte, sau vice-președinte, și contrasemnat de secretarul general.

La fiecare sedință lunară va prezenta situațiunea casei. E obligat de asemenea să plaseze sumele ce vor forma fondul „Casei Științei”.

Adunările societății

Art. 20. — Membrii se adună în fiecare săptămână la sediul societății, pentru a asculta comunicări, conferințe, pentru a face experiențe, observații, pentru a

discuta diferite chestiuni științifice, etc.

Art. 21. — Comitetul va elabora regulamente speciale cu privire la diferitele adunări științifice, cum și pentru bibliotecă, excursiuni, experiențe, etc.

Art. 22. — În fiecare an, în luna Aprilie, se va ține o adunare generală, pentru a se asculta și aproba raportul general al comitetului asupra mersului societății.

Art. 23. — Convocarea adunării generale se va face printr-o încunostiințare cu 14 zile mai înainte, prin ziare și prin organul societății.

Art. 24. — Comitetul va putea să convoace o adunare generală, ori de câte ori interesele societății vor cere aceasta.

Dispoziții generale

Art. 25. — Orice discuții străine scopului societății sunt interzise.

Art. 26. — Înființarea și modul de funcționare al filialelor din provincie se va reglementa prin regulamente speciale. Statutele acestea sunt însă și ale filialelor.

Art. 27. — Disolvarea societății va putea fi hotărâtă numai de Adunarea generală cu $\frac{2}{3}$ din numărul total al membrilor în curent cu cotizația.

În caz de disolvare a societății, capitalul, bibliotecă și tot materialul, vor fi trecute Casei Școalelor.

Art. 28. — Prezentele statute vor putea fi modificate într-o adunare generală.

Aceste statute au fost citite, discutate și aprobate în adunarea generală dela 9 Iunie 1913.

COMITETUL

Președinte de onoare: d. St. C. Hepties, academician fost director al institutului meteorologic.

Președinte activ: d. G. Țițeica, academician, profesor universitar și director al revistei „Natura”.

Vice-președinți: d. colonel T. Georgescu, dela statul major al armatei; d. M. G. Holban, publicist și diplomat.

Secretar general: d. V. Anestin, publicist și conferențiar la Universitatea populară.

Secretar: d. C. I. Dicescu, publicist.

Bibliotecar: d. Șurculescu-Cernățanu, publicist.

Casier: d. medic-veterinar C. Popazolu, șef de serviciu la direcția sanitară.

Membrii consilierii: d. I. Atanasiu, profesor universitar, directorul institutului fiziologic; d. dr. Stănculeanu, oculist; d. Emil Gurgea, doctor în științele fizico-chimice; d. Ar. V. Grădinescu, doctor în științele naturale; d. Radu Dragomirescu, doctor în drept, avocat; d. I. Simionescu, profesor universitar, academician; d. Th. A. Bădărău, profesor secundar (Galați); d. Al. Andronescu, profesor secundar (Dorohoi); d. C. Rădulescu, profesor secundar (Craiova).

Cererile de înscriere vor fi adresate secretariatului general în strada Roșca No. 3.

Cererile de înscriere în societatea Prietenilor Științei se vor adresa secretarului general al acestei societăți, d. Victor Anestin, la redacția revistei, sau în strada Roșca No. 3.

PRIETENII ȘTIINȚEI

NOUII MEMBRII

București: D-nii N. K. Graur, T. I. Popescu, E. I. Popescu, Aurel Dumitrescu, Al. V. Andreescu, licențiat în șt. naturale, Veta Eliseiu, infirmieră, Elena Arghirovică, moașe, Cornelia Georgescu, licențiată în șt. naturale, G. Dumitrescu, St. C. Hepites, secretarul secțiunii științifice a Academiei române, Vice Amiralul Urseanu, Wagner, Emil Giurgea, doctor în științele fizico-chimice, Colonel N. Boerescu, Colonel T. Georgescu din statul major, V. Coman, dr. Leone Friedman, I. Dincă, C. Marinescu, I. Nicolescu, Al. Georgescu, Al. Remer, G. Nicolaevică, directorul casei de credit a corpului didactic, G. Bliă, G. Manolescu, medic veterinar, Chiriță Georgescu, Ing. M. Mihăileanu, I. Nassi, N. Mihăilescu, D. Marinescu, Albert Goetz, I. Pavelescu, Radu Dragomirescu, dr. în drept, avocat, M. G. Holban, directorul „Revistei Idetliste”, C. Kirițescu, profesor secundar, Henry August, d-na Maria Făgărășanu, d-ra Iulia Făgărășanu, profesor doctor Stănculeanu, Drăghiceanu, inginer Al. D. Popovici, Eugeniu D. Bejan, contabil, Julius Altmann, șef de divizie la direcția generală a c. f. r., în pensie, Jacques Conitz, Bernard Alpern, R. I. Manolescu, Ștefan Ionescu, Mihail Roșca, N. Cara-Thasse, I. Diaconu, Emil Baum, dr. A. Babeș, Al. Lazăr, d-ra Klemence Moisescu, Nichifor, profesor și secretar al facultății de științe, Popescu-Duțu, redactor la „Adevărul”, Panait Udrea, Sandu Aldea, directorul școlii superioare de agricultură dela Herăstrău, C. Mantu, directorul serviciului zootehnic, Edg. Penčulescu, C. Petrescu, d-ra Elena Crețu, licențiată în litere, Al. Sadi Ionescu, bibliotecar, A. V. Popescu, N. Negoescu.

Iasi: M. Rubensaft, Arthur Gross, Jean Friedmann, Th. Andreescu.

Constanța: Căpitan Negulescu din marină.

Buștea: Simionescu, directorul școlii de meserii.

Câmpulung: P. Tanașoa.

Craiova: C. Rădulescu.

Piatra-N: C. Manole.

Gara Ianca: N. Gr. Cartianu.

Brăila: André Bruneanu.

Băicoi: D. Athanasiu agent de control.

Bicaz: I. M. Comănescu.

Lissa: Darv. C. Voiculescu.

Chiojd: Anichit Ionescu.

Galați: Medic veterinar Begnescu.

Inscrierile le primește d. V. Anestin, secretarul general, în strada Roșca No. 3. A se citi statutele societății „Prietenii Științei”, cari au apărut în acest număr și cari vor fi scoase în curând în broșură.

În 1540 a fost adus ciresul din Flan-dra în Anglia.

Alimentele cari s'au introdus în ființa organizată sunt necesare reparării continue a organelor ei uzate.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Filatelie. — Trimit 500 mărci române actuale, celui filatelist care va binevoi a-mi trimite o serie de mărci rusești cu jubileul Romanovilor. *Astropelckis Loco.*

Filatelie. — De unde aș putea cumpăra o serie completă cu noile mărci rusești ale familiei Romanov. *Aureliu Dimătriu-Galați.*

Filatelie. — Doresc adrese străine de mărci, mai ales Spania, Tunis, Maroc, Algeria, Portugalia, ș. a., în scimbul mărcilor române. *C. Dobrescu, Jibla (Argeș)*

Filatelie. — D-lui A. C. Năstase-Brăila. Am 500 mărci jubulare de pe timpul expoziții. Le vânz cu 1 leu sută neuzate toate valorile. *Dragoescu V. Nicolae, Dorobanților No. 93. Loco.*

Filatelie. Aș vrea adresa unui magazin de mărci unde să găsesc următoarele mărci românești: Seria de la 1858—1887; de la 1891; de la 1903; 1905 de 1 leu verde și 2 lei negru; Seria de la 1906 jubulare. *Jean D. P. Loco.*

Cinematograf. — De unde aș putea să-mi procur câteva reviste teatrale în care să se vorbească despre artiștii și casele de cinematograf din Copenhaga (Danemarca), precum și cât m'ar costa un abonament, sau cât m'ar costa cu numărul. *Locot. C. A., Loco.*

Cinematograf. — Care e cel mai eficient procedeu, pentru a face să funcționeze un aparat de cinematograf, în comună oarecare și unde găsești cunoștințele necesare? Preferabil o carte românească. *Craioran.*

Cinematograf. Care e cel mai bun aparat de cinema, care să prezinte siguranță contra focului? *Radamante, Brăila.*

Scrieri despre locomotive. — Unde aș putea găsi o carte în românește s'au în limba germană unde să trateze despre locomotive și tot odată despre mecanică, și cât costă. *Iușu-Hausaler. Iași.*

Fotografie. — Cari sunt adresele următoarelor fabrici de aparate fotografice: Kodak, Voigtlander, Ernemann, Götz, Ica și Hütig? Trimit ele cataloage? *S. H. Loco.*

Aeroplan. — Se poate găsi o carte cu descrierea amănunțită a aeroplanelor ornitoper în românește. *Ștefan Terbis, Ploest.*

Electricitate. Pot să luminez 4 camere cu electricitate prin ajutorul bateriilor, fără a primi curent de la uzină și în acest caz, cât ar costa bateriile? Ce magazin poate să-mi procure aceste baterii. *G. M. Ciorăță, Bărlad.*

Electricitate. — Câte pile Grenet sunt suficiente pentru a produce lumină necesară în 2—3 camere potrivite; sau pentru a pun în funcțiune un aparat de cinematograf. *Craiovean.*

Mecanică. — Este vre-o carte care tratează despre mecanică în mod popular, în românește, de unde o pot procura, cât costă. *Georgescu, Loco.*

Tenis. — De unde aș putea să învăț jocul tenis și cam cât m'ar costa? *Hon-Percy.*

Sodoma. — Cu privire la cetățile antice Sodoma și Gomora despre cari Biblia zice că au fost distruse prin urgia cerească cu foc și pucioasă pentru nelegiuirile cari se petreceau acolo, aș dori să știu ce zice istoricii și oamenii de știință.

În ce țară și în ce timp au existat și ce popor le stăpânea și azi ce este pe locul acelor cetăți? *Icar, Loco.*

Ziare. — Aș vrea o adresă de ziar în limba germană, numai de reclame, fie din Austria, fie din Germania. *Schwartz Strul, Bacău.*

Broaște. — Sunt broaștele testose bune la ceva? Și anume unde și la ce se întrebuințează. *Sp. Niță, spităluț Stației Căleu.*

Insecte. — Cum se distrug coropișnițele și furnicile? *A. Dumătriu-Galați.*

Desinfecțant. — Naftalina e un pericol. Ce se recomandă însă pentru stăpîrea molilor. *M. I. Păunescu, Costești.*

Biciclete. — Doresc ca să știu care este cea mai bună bicicletă de fond pentru curse, sau diferite alte întrebări, adică să fie, elegantă, solidă, ușoară atât la mers ca și la greutate, arătându-se mărcile după calitate I, II, III precum și de unde pot să mi-o procur cu un preț de angrou? O carte care să trateze despre biciclete în românește unde pot să o găsesc și cât costă? *P. Barbu, Loco.*

Lăptărie. — Rog care din d-nii cititori imi poate da adresa celui mai mare magazin din străinătate cu instrumente de lăptărie bune și solide, și cu condițiuni avantajoase de transport. *V. Enache Valenț-Roman.*

Călătorii. — Pe orî ce continent și fără leafă de cât eventualele cheltuieli, însoțesc pe orî ce persoană, unde va voi să meargă și pentru ce scop, ca companion și om de serviciu, posed inteligență și puterea necesară încercării. Aceasta însă de la 1 Octombrie a. c. Rog a mi se indica o casă de emigrație convenabilă. *Alcurezo Felmerni, Focșani.*

Foot Ball. — Unde se găsesc în România, diferite cărți în limba română și franceză precum și tot ceace interesează acest sport. *I. O. Nel, Brăila.*

Gimnastică. — Unde este administrația revistei „Gimnastică Română” și cât costă abonamentul. *I. O. Nel, Brăila.*

Hipnotism. — Rog pe d. C. K. Nicolau și pe d. M. Preda Trifon de a-mi răspunde dacă miopii pot să hipnotizeze. *A. B. Loco.*

Ozonul. Se găsește de vânzare gazul ozon? *Tib. L., Loco.*

Fenomen optic. Dacă ținem în mână o cutie de chibrituri de ex., și apropiem muchia acesteia paralelă până la o distanță foarte mică de muchea acoperișului unei case așezată departe de noi, observăm, dacă ținem unul din ochi închis, că între muchea acoperișului și muchia cutiei se află culorile spectrului solar. Poate cineva să explice aceasta? *I. V. N., Loco.*

Cărți poștale. Aș dori schimb de 12 cărți poștale, ilustrate (vederi de străzi principale, edificii, gara, etc., etc.) din

Iași, contra 12 cărți ilustrate din Craiova. Adresa mea este: str. Libertății No. 25, Craiova. Ași dori apoi să am adresa unei librării din Stockholm, Copenhaga, Christiania sau Amsterdam, care să vândă c. p. ilustrate cu diferite vederi din orașele respective. M., Craiova.

Viermii de mătase. Unde pot găsi o carte în care să trateze despre creșterea viermilor de mătase și prețul ei. Prefer în limba română. De asemenea de unde pot cumpăra vre-o 15 bucăți de gogoși. *Un cititor B. S., Loco.*

Balon de hârtie. Cum ași putea construi un balon, din ce material și ce trebuie să-i pun ca să se înalțe. A. Davidescu, Loco.

Leac. Ași vrea un remediu eficient și bun pentru dispărerea completă a coșurilor, roșetei și petelor de pe obraz.

De doi ani am această boală a pielii și nu pot face nimic. *Un cititor, Brăila.*

Vin. Rog care din cititori îmi poate da lamuriri despre fabricarea vinului din pomușoară (coacăze). V. Enache, Văleni-Roman.

Diverse. — Ași vrea adresa magazinului Saint-Etienne, de arme. A. G. C. T.-Măgurele.

RASPUNSURI

Fotografie. D-lui G. L., Adj. Bănușesc că nu cunoașteți de loc meseria, nici măcar cum să încărcăți aparatul. În cazul acesta nu sunt de ajuns nici 3 coloane pentru a vă spune totul. Trimiteți-mi instrucțiunea și dați-vă adresa spre a vă da toate lamuririle de care aveți nevoie.

De asemenea toți acei cari au nevoie de mici lamuriri, le dau cu plăcere, fie prin revistă, fie scriindu-mi personal. C. Wassy, Cernavoda.

Fotografie. D-lui D. Constantinescu. Încercați la Simon Rosen, str. Carol. Dar dacă voțiți aparate, aduceți-vă din străinătate, de preferință din Germania; sunt mai comode, deci mai practice și mai eficiente. C. Wassy, Cernavoda.

Fotografia. — D-lui G. L., Adj. Sunt și eu un pasionat amator fotograf. Dacă vreți să învățați bine fotografia, trebuie să cumpărați manualul inginerului E. Dimitriu. (Biblioteca pentru toți No. 740—742ș Costul 90 bani). Vă învață perfect, indiferent ce model e aparatul. Acum 3—4 luni știam foarte prost de a fotografia. Îndată ce am cumpărat acest manual am învățat foarte bine. G. N. Galița, Brăila.

Divina Comedie. Răspuns d-nei Genoveva Voiculescu, Galați. — Partea I-a a acestei scrieri a fost tradusă de d. N. Gane; o puteți găsi la orice librărie, iar de nu la librăria Socec, București. M. A. Lazăr.

Divina Comedie. D-rei Genoveva Voiculescu, Galați. — Opera lui Dante Alighieri, în două volume „Infernul și Paradisul” e tradusă în românește de d. G. Coșbuc și se găsește la librăria institutului „Minerva”, b-dul Academiei No. 3. Ați citit „Introduction à la vie dévote”, de St. François de Sales? *An. Cătălin, Loco.*

Divina Comedie. Genoveva Voiculescu. O găsiți la librăria Alcalay, București. Tradusă de Maria Chișu. Costă 6 lei. Nicolae Graur,

Chimie. Apa regală e un amestec de clor, cloruri nitroase și nitrile rezultate prin acțiunea acidului azotic asupra acidului clorhidric conform ecuațiunii: $2\text{NO}_2\text{H} + 4\text{HCl} = \text{Cl}_2 + \text{NO}_2\text{Cl} + \text{ClON} + 3\text{Aq.}$ G. P.

Chimie. Unui iubitor chimie, Loco. — Dinamita nu are o formulă stabilită; ci este un amestec de Nitroglicerina și un praf inert, de exemplu: praf de cărbuni, etc. Formula Nitroglicerinei este $\text{C}_3\text{H}_5(\text{O. Az. O}_2)_3$. Deci 100 grame dinamită e formată din 75 grame $\text{C}_3\text{H}_5(\text{O. Az. O}_2)_3 + 25$ gr. pulbere inerte. I. M. Comănescu, student farmacist, Bicăz.

Biciclete de curse. — O excelentă marcă ce d'abia începe să se facă cunoscută, căci este nouă, îmi pare și bicicleta „Bonitas” de fabricație germană din care am văzut una într'adevăr admirabilă, ca aspect. Se vinde de către societatea „Mercur” din Brăila care trimite catalog gratuit. Voicu.

Arme de vânătoare. — Cea mai vestită fabricație este cea belgiană, apoi cea franceză și engleză. Societatea „Mercur” din Brăila, are cataloage la dispoziție. Voicu.

Fata morgana, sau mirajul este un fenomen optic particular țărilor calde, consistând în acea că obiecte depărtate, nevăzute, ne apar întoarse întocmai ca și când ar fi reflecte într-o apă liniștită.

Fenomenul se întâlnește des pe mare, dar mai ales prin pustietățile nisipoase ale Africei și Americii.

Mirajul a fost foarte des observat de către soldații lui Napoleon pe timpul campaniei din Egipt. Voicu.

Revista industrială. — Unui cititor, Pitești. „Revista industrială”. Redacția și Administrația, strada Văcărescu I, No. 9. Revista apare lunar și câte odată în număr dublu. Costă 6 lei abonamentul pe an. Ion I. Ghirași, Loco.

Automobile. — D-lui O. C. P. Craiova. Nu cunosc motoarele: tip. Itala sau Darracq; dar diferența în general ce există între motoarele cu supape și fără supape și în special motorul „Knight”, vă pot arăta:

1) În motorul sau în interiorul cilindrului, exploziunea se face lină, asemănător expansiunii aburului.

2) Nu există ventile, valvule, cari amortizează din forța gazelor în momentul exploziunii. Adoptarea supapelor este un obstacol la intrarea lină a gazelor în cilindru, din pricina cavităților și a coaterelor cerute de așezarea la locul potrivit întrebuințării lor. Apoi supapele sunt menținute la locul lor prin ajutorul unor arcuiri foarte tari, cari picinuesc o pierdere de putere simțitoare.

3) Sgomotul micșorat, și nu are angrenaje dințate cilindrice. Părțile sale sunt puse în mișcare de șurupuri fără sfârșit și angrenaje helicoidale, care micșorează sgomotul.

4) Distribuția gazelor se face prin orificiile unor cămăși în număr de două (cari iau numele de „săltare”) între piston și cilindru, din care cauză utilizează bine combustibilul și produsul de forță.

Motorul „Knight”, a fost adoptat întâiu de fabrica Daimler, apoi de cea mai veche fabrică de Panhard Levassor care vinde astăzi trăsuri excelente perfec-

nate fără nici o supapă. Ion I. Ghirași, Loco.

Mașina cu aburi. D-lui S. Hugo, Loco. Distribuția aburului a ghicit-o un copil-andru: („leneșul genial”) Humphry Potters, care pentru a se scăpa de treaba sa, a deschide și închide robinetele de admisiune ale cilindrului, a legat cu o sfoară robinetul cu celelalte părți mișcătoare ale mașinei, regulându-se astfel mașina singură. Ian ștregarul Potters fuga afară la joc cu prietenii săi cari îl așteptau la ușa. Ion I. Ghirași, Loco.

Australia. D-lui Aureliu Dimitriu, Galați. — Mă miră foarte mult ca Larousse să spue că primul dintre corăbieri care a descoperit Australia a fost Tasman. Am și eu un Larousse, ce e drept cam vechi, dar n'am găsit nimic relativ la descoperirea acestei insule. Greșesc și d-na și d. Georgescu din Mihăileni când spun că ea a fost descoperită de olandezi. Data d-lor vedeți că se cam potrivește cu cea dată de mine.

E adevărat că Magelan a găsit insulele Mariane în 1521, dar nu le-a dat nici o importanță specială crezându-le ca aparținând Asiei de Sud. Acum un an dând examen la Londra mi s'a pus această întrebare, că cine și când s'a descoperit Australia. Subiectul e tratat pe larg în „Gill's Geography of the World” care geografie am învățat-o eu. Am consultat și Lexiconul lui Meyer și tot aceleași date ca și Gill le dau și el. Michael A. Lazăr, Iași.

Gimnastica. D-lui Schönsfeld, Galați. — O scriere largă de gimnastică, germană, franceză, suedeză, e aceea a lui Zăvoianu și se găsește doar în Pitești la librăriile: Traian B. Nicolau, Mihail Lazăr-fiu, Mihael Popescu și costă 1.75. An. Cătălin, Loco.

Dinamita. Unui iubitor de chimie. — E un amestec de triazotat de gliceril (nitroglicerina) și kieselgur, sau altă substanță poroasă. C. Paul.

Clorura de potasiu are formula următoare: Cl K . Apa regală se prepară din 2 părți acid azotic și 4 acid clorhidric. Puterea disolvantă este datorită clorurilor nitroase și anume: Clorura de nitril și clorura de nitrosil. C. Paul.

Aviație. D-lui V. Căndescu, Loco. — Orice motor de aviație funcționează cu orice elice, i se va adopta; forța însă, pe care o va dezvolta elicea, sau mai bine zis, tracțiunea elicei însă va varia. Elicea este un transformator de energie și deci, randamentul ei, va fi în raport cu perfecțiunea construcției, numărul de învârtiri pentru care este construită, echilibrul dinamic și altele.

Întrebarea dv. îmi pare a fi nu destul de lămurită, căci nu pot înțelege bine, cum o elice, care ar merge mai greu, să dea o viteză îndoită, întreită? I. Giugica.

Automobile. D-lui O. C. P., Craiova. — Transmisie prin cadran este un termen impropriu cu toate că este atât de întrebuințat în automobilism. În automobile se întrebuințează transmisii prin: lanț, curea, fricțiune, angrenaj cu unghiu și șurup fără fine. Cordonul, nu este, de cât o legătură flexibilă pentru axele de transmisie ale unui șasiu și n'are alt rost, de cât a permite șasiului orice diformare produsă de șoseaua pe

care aleargă. El împiedică ca neregularitățile șoselei să aibă vre-o influență nefastă asupra diferitelor organe mecanice: cutie de viteze, motor, ambreiaj ale șasiului. Cardanul se întrebuințează între motor și ambreiaj, între ambreiaj și cutie de viteze, între cutia de viteze și axul din spate (pont arrière) aceasta după fabricanți. Unii întrebuințează cardan dublu, adică la ambele capete ale transmisiei, alții un singur cardan numai pentru unghiul cel face cutia de viteze cu „pont arrière”, ș. a. m. d. Transmisia prin șurup este superioară transmisiei prin angrenaje, așa zisă în „cardan”. Superioritatea șurupului fără fine asupra transmisiei rin lanț, angrenaje, etc., este în primul rând în privința demultiplicării. Se știe că o demultiplicare prin angrenaje drepte când trece de raportul $\frac{1}{4}$, e mai imposibil în automobilism din cauza dimensiunilor ce ar trebui date roților, căci cu cât demultiplicarea crește, rezistența dinților la aceeași dimensiune scade și deci trebuiesc înmulțiți dinții și date dimensiuni mai mari.

Pe de altă parte, motoarele de automobile, dau un randament mai bun, cu cât se învârtesc mai iute; acum 10 ani 800 tururi erau multe, astăzi fac de la 1200 în sus până la 1500—1700 și experiențe făcute în Anglia, au dovedit, că un turaj de 2000 augmentează randamentul mecanic cu aproape 25 la sută față de turajul de 800—1000. Mai mult, mărind numărul de explozii pe unitatea de timp putem da motorului dimensiuni mai mici, piesele în mișcare având în acest caz greutatea în proporție scăzută și deci nu mai având teama de inerția maselor în mișcare (bielă, piston ș. a.). Această ușurare aduce însă după sine ca condițiune întrebuințarea unui material de prima calitate. Prin întrebuințarea șurupului fără fine putem din contra merge la demultiplicării de $\frac{1}{30}$ fără a trece de dimensiuni potrivite și practice în automobile. Un alt avantaj constă în ireversibilitatea transmisiei, folositoare de multe ori, uzajul șurupului e mai mic, transmisia mai dulce și apoi se poate face și direct pe ax, nu prin con, pană, cari se pot strica. *I. Giuglea.*

Atelier mecanic. D-lui A. Dobrescu, Loco. — Un atelier mecanic pentru tăiat angrenaje în oțel este E. I. Ressel, str. Carol. Oțel nu se toarnă în țară la noi, ci piesele se lucrează din bucăți de oțel, la foc, strung, mașină de frezat, ș. a. *I. Giuglea.*

Bicicletă. D-lui M. G. A., Craiova. — Dacă voiți o bicicletă bună, rezistentă pentru drumurile noastre, specială pentru curse de fond, e recomandabilă din toate punctele de vedere „Frera”. Greutatea maximă 8 kgr. Boayouri. Roți demontabile, pentru punerea boayourilor, fără a cădea lanțul jos. *Chrihălmeanu & Alexandrescu Theodor, Elefterescu S, București.*

Spiritismul. D-lui Gică Popescu, Moreni. Unde ați găsit dv. vorbindu-se despre „Pergament magic”? Eu drept să vă spun, din câte cărți am citit, n'am dat în nici una peste așa ceva. Pergamentul știu, că era odinioară, ce este hârtia astăzi. Pe el se păstrău scrierile noastre.

Pergamentul magic, n'are de altfel nici un înțeles. Nu știu cum se prepară, dacă există și se poate întrebuința la ceva. *M. Dok, Galați.*

Neurastenia. D-lui Jaques Berman, Loco. Cine suferă de neurastenie să asculte ce-i spun eu.

În adevăr e o auto-intoxicațiune. Să se escludă tutunul și băuturile alcoolice. Să se escludă mâncările grele: carne, plăcintă, cozonac, etc. Să se cerceteze de oameni speciali stomacul, căci adesea el e cauza și în caz afirmativ (catar gastro-intestinal): Slănicul din Moldova (apa No. 3) și băuturi amare. Acum vara, prăsiți udă pe pântice ziua și noaptea, hidroterapie, sau măcar cearceafuri ude, urmate de fricțiuni. Raporturi sexuale cât de rare. Cu cele de mai sus, boala e trecătoare. *G. A., Galați.*

Păsări călătoare. D-lui Hăcic. Rog pe d. Hăcic să mă erte pentru întârzierea răspunsului, căci alte ocupațiuni și cauze independente de voința mea, m'au împiedicat.

Toate păsările menționate de dv. în articolul mai sus zis, sunt aquatice.

Mai departe ziceați „dacă da, de ce toamna pleacă”? Adică cum? de ce pleacă toamna dacă sunt aquatice. Cum? Dacă n'ar fi aquatice s'ar cădea să plece, dar fiind că sunt aquatice nu.

Cum, numai cele aquatice au dreptul să plece, cele de câmp nu? Nu știu, nu pot răspunde nimic, căci nu pricep sensul ultimei fraze.

Bănuesc numai că tendința întrebării dacă nu mă voi fi înșelând este: de ce păsările aquatice pleacă de la noi? La aceasta răspund că:

Atât pentru cele aquatice, cât și pentru cele de câmp, cauzele cari gonesc dela noi păsările călătoare, nu e obiceiul, nici vre-o lege oșebită a naturii, ca blestem sau dispozițiune oșebită naturală, ci după credința mea și după cum văd și unele autorități științifice ca, d. Eduard Peppig, profesor universitar din Leipzig și alții; e hrana și frigul.

Toamna lacurile mici se usucă și unele păsări mici ca becațele, cari nu-și pot găsi cu abundență hrana decât în mlaștină, acum în apele mari ce au mai rămas neuscate nu o mai pot găsi decât cu greu, sau deloc, căci pe balta plină ele nu se pot hrăni din cauza adâncimii, iar altele, precum rațele, cari trăesc în bălți pline, mai rămân și mai târziu.

De pe câmpuri, de asemenea, se culeg cerealele, semințele se împuținează și se găsesc mai anevoe, fructele se sfârșesc. Apoi peste toate acestea, răceala avansează mereu până chiar la frig, mai ales noaptea. Deci păsările cele mai susceptibile la frig, nu mai stau la gânduri; iar altele cari mai găsesc hrană, și cari nu se prea deranjează din cauza frigului, mai rămân, ba unele rămân chiar toată iarna, dacă mai găsesc apă neînghețată, de exemplu rața zisă de șivoi.

Acum, unde se duc? acolo unde le mână vânturile reci dela nord, și unde instinctiv știu că găsesc hrană și căldură. Nimic de mirare, avem și între oameni un fel de păsări sau oameni călători; vara spre Sinaia și iarna spre șes...

Dar de ce mai vin napoi? Pentru că anotimpurile, nu pe tot globul e aceleași

și în același timp, când acolo e nepriincios, fie din punctul de vedere al hranei, ori al temperaturii, la noi tocmai se începe anotimpul favorabil în temperatură și abundență în hrană.

Din cele ce am citit și citesc și din ale mele proprii observațiuni, aceasta e credința mea nestrămutată. Cât pentru cele ce nu plec nici odată dela noi, cauza e că pot suporta rigoarea ernoii și nici cunosc alte locuri mai favorabile. Dela mine sănătate și salutări de frățească colaborare pentru reciprocă luminare. *Grigorași dela Galați.*

Diverse. D-lui V. Iorgulescu, Pitești. — Adresa unui mare magazin cu tablouri de perete e: „I. Topic, Praha II Ferdinandova ulice, Austria-Boemia, îi puteți cere catalogul: O. Novak, Praha II Ferdinandova ulice, Austria-Bohemia. *Oldrich St., Valeni.*

POȘTA REDACȚIEI

M. B., N. I. și dr. I., etc. Toate scrisorile dvs. pornesc dela una și aceeași persoană, se cunoaște după stil, toate au același calapod. E posibil să nu se vorbească despre cauzele cutremurelor, sub cuvânt că dvs. vă speriați!

C. Wassy, Cernavodă. Verticală! Nu. Aceasta în regiunea epicentrului poate. La Cernavoda între 6—7 a fost gradul, căci nu ați înregistrat panică, nici coșuri căzute.

D. Comșa, Bacău. Vă spunem mai dinainte că vă înșelați, dvs. vreți să ghiciți și în astronomie, ca în orice știință exactă, nu merge pe ghicite. În orice caz trimeteți, sunt curios să vedem și eu ce poți spune.

M. A. Lazăr, Iași. Peste puțină, chiar dacă d. R. Rosetti ar fi fost la Assuan și în ziua de 10, nu 1 Ianuarie, ar fi avut soarele la prânz, abia la jumătate cale până la zenit, deci și la Assuan avea o umbră... respectabilă. De altfel, mai era nevoie să întrebați, nu e destul de clar că nu se poate decât în latitudinile ce am indicat?

Vasile Spănu, Buzău. E adevărat, dar foarte rar.

C. Theodorescu, navigator. Adresați-vă d-lui I. Simionescu, profesor universitar din Iași, directorul acelei reviste.

R. Dumitrescu, Loco. Anul I și II nu mai sunt complecți, vi se poate da anii III, IV și V, câte 2 lei colecția pe un an. Adresa: Revista de astronomie „Orion”, strada Roșca No. 3, București. Pentru amatorii, dar mai cu seamă pentru pasionații revista aceasta e cu totul necesară.

P. Tr. D., Galați. Autorul aceluși articol de ziar trebuie să fie un perfect agramat, de oarece reiese clar, că nu știe care e rostul Academiei noastre. A acuza pe învățați a nu s'au ocupat cu chestiunea unității neamului românesc, e o curată prostie. Uite, de aceea e nevoie de răspândirea culturii generale. I-am trimis revista aceasta gratis, dacă l'am cunoaște.

D. Athos, Mulțumim. În ce privește gluma, n'ar fi rea, dar nu ar fi să ne pierdem timpul și locul ca să-l mai batjocorim, mai ales că autorul se află tocmai în Veneția și nici nu a avut curajul să iscălească?

Maș multor citi-to-ri. Unii dintre citi-to-rii din provincie urează succes societății „Prietenii Științei”, și regretă că nu sunt în București. Dar nu, e nevoie să se înscrie cât mai mulți, și din provincie, căci acolo unde vor fi numeroși, se vor înființa filiale. Așa prevăd regulamentele societății.

A. B., Loco. Elevii de liceu cu consimțământul părinților.

A. Watan, Tecuci. Vreți să pronunțați ca franțuzii, ori ca românii? În ultimul caz citiți cum am scris noi, căci nu putem noi să greșim.

M. A. L., Iași. Felicitări pentru progresele făcute. Planete spre polară, nu veți găsi niciodată. Singurele planete vizibile acum: Venus, dimineata, înainte de răsăritul soarelui, Jupiter în Săgetătorul, spre sud, după miezul nopții. Adresele miliardarilor nu fac... parale, nu ne interesează, noi suntem cu toții, redactori și cititori, oameii cum se cade.

C. A. Popa. Utilizat, nu inventat de Franklin.

G. L., Adj. Aron P. Solomon din Fălticeni, str. Mare 198. Trimiteți-i broșura și mărci pentru a o înapoi cu traducerea.

A. Cătălin, Loco. Păreri asupra gravitației! Greu. Și apoi tot d-ta întrebi pe ce s'a bazat Newton? Apoi dacă nu știți aceasta, cum vreți să vorbiți de gravitație. Întrebările celelalte sunt în mare parte extravagante. Vă felicităm pentru cele 13 limbi pe care le vorbiți. Ce va să zică însă „scriere serioasă secretă”?

Cioc Dum., Loco. Încercați întâi cu un obiect pământesc. Trageți afară toate tuburile, apoi pe cel din urmă, îl potriviți așa ca să aveți o imagine lămurită. Dacă nu reușiți, întrebați de conducătorul acestei reviste, la redacție, sau veniți acasă la el, str. Roșca 3, în orice seară.

N. Graur, Tekir-Ghiol. Nu a o idee rea, o scrisoare care înainte de a ajunge la noi să călătorească cu balonul! Încercați. Numai să nu cază în Marea Neagră, căci în acest caz nu ne mai ajunge la destinație.

E. Leon. Slab.

B. R., Loco. No. 5 și 30 s'au epuizat, vom tipări altele. No. 2 s'a retipărit.

Scarlat F. Mih. Tripolis, Koubet, Siria. Mulțumim. Trimiteți-ne fotografiile mai bine reușite, le vom reproduce.

Tănase Dumitrescu. Mec. Poemă nu.

M. S. Habermann. R-Sărat. Foarte simplu, fiindcă fulgerul ține numai o fracțiune dintr-o secundă.

Emil Braunstein. Astronomische Nachrichten. Molkenstrasse, Kiel. Numere de probă nu trimite. Abonamentul pentru un volum de 24 numere, 16 Mărci. Apar 3 volume pe an.

X. Galați. „Prietenii științei” va avea filiale pretutindeni unde numărul membrilor va fi de 20-30, deci la dv. Nu ați semnat însă cartea poștală.

St. St. de Nagy. Da.

I. T. Miha. Prea ușoară.

G. Popovici. O publicăm, dar să nu fie tradusă din românește.

C. S. Ștefănescu. Loco. E ceva, dar nu de publicat.

Oreste Sarasy. Brăila. S'au dat răspunsuri în această privință.

W. W. Craiova. Cele scrise pe cartea poștală cu ștersături, îndreptări și prin toate colțurile, nu le putem utiliza.

Scriți citeț, regulat.

Grigore. Galați. E greu să faci singur această preparație.

Septville. Celel. Gravuri cinematografice care sunt învățate repede printr'un mecanism simplu. V'am putea da și adresa, dar e un simplu joc copilăresc. Manuscrisele de care vorbiți nu s'au publicat, de sigur, din motivul că primisem mai înainte alte răspunsuri și mai bune. Nu vă publicăm destule altele?

S. S. Bottez. Dolhasca. Trebuie să plătiți înainte.

Icar. Loco. Am spus ce e cu harta cerului. De o cam dată redăm constelațiile, cum nu le veți găsi în nici o publicație, chiar străină.

Nu e nici o legătură între Ursă Mare și Jehova. În ebraica, Ursei mari i se zicea „aș”, Jov vorbea de această constelație.

JOCURI DISTRACTIVE

Aritmograf de Didina Petrescu (Țintea)

6 2 13 5 19 2 19 17 20 21 prieten cu Melanchton
11 19 5 14 14 2 12 2 a descoperit gurile Amazonului
6 11 19 11 13 2 12 3 5 14 coastă în India
1 5 19 6 10 14 2 12 20 13 oraș roman ne-norocit
2 11 6 2 12 23 2 19 2 oraș în Spania
4 2 6 7 1 20 17 18 5 12 pictor olandez de marine
2 12 23 11 15 2 16 2 21 23 2 oraș în China
13 2 22 22 2 6 1 20 21 5 23 23 21 stat în America
4 11 4 2 3 17 11 14 2 contemporan cu Columb
2 21 5 12 18 11 2 19 medic arab 1073-1162

Inițialele, de sus în jos, oraș în Bolivia, finalele de sus în jos, rege asirian.

Oferim 50 de premii în cărți prin tragere la sorți deslegătorilor acestui interesant joc distractiv.

Deslegarea jocului din numărul trecut: hakata, elkub, lauter, sindia, inqerc, nyassa, girard, faenza, oernob, roemer, samara, adică: *Helsingfors* și *Abracadabra*. Deși jocul a fost mai greu, am primit răspunsuri mai multe ca niciodată. Rugăm deci pe cei care se pricep în materie, să ne trimită spre publicare jocuri ca acesta, și ca cel pe care îl publicăm azi; vor fi mai multe persoane serioase ar să se silească să le ghicească. E nevoie însă să ni se trimeată jocul așa cum trebuie publicat pentru a fi ghicit și alăturat deslegarea lui. Astfel ni se va ușura munca.

S'au acordat premii următoarelor persoane:

D-nii I. Georgescu (Mihaileni); B. Ivanovici (T-Măgurele); C. M. Constantin (Severin); B. Wisner (Loco); A. P. Solomon (Fălticeni); St. D. Ghiolu (Zimnicea); V. Rădulescu (Galați); M. Scărlătescu (Loco); Gh. Munteanu (Loco); Gr. N. Eliescu (Tg. Ocna); N. Frangopol (Brăila); C. Gherghel (Constanța); Tr. Negrescu (Loco); St. C. Pelin (Tecuci);

M. Bărbulescu (Craiova); D. Marinescu (Gara Lespezi); N. Adelstein (P-Neamț); P. Iordănescu (Loco); Olga Sucteanu (Bacău); P. Stănescu (Craiova); V. Alifieris (Brăila); D. Melinescu (Craiova); Gh. D. Trandafirescu (Loco); C. Constantin (Constanța); V. Cristescu (Loco); Gh. Șoimăreanu (Loco); I. S. Triful (Loco); A. R. Popescu (Dracea); Elena Perianu (Loco); V. Rădulescu (Galați); P. S. Popescu (Chiriacu); N. P. (Pittști); I. A. Munteanu (Loco); V. Negulescu (Loco); Gh. Munteanu (Loco); C. Theodorescu (Galați); V. Săndulescu (Brăila); V. Gureanu (Pestișani); I. E. Christescu (Loco); Leibovici (Loco); I. Berman (Brăila); G. Ionescu (Loco); C. Bănescu (Brăila); V. Aricescu (Loco); Cristina Domnescu (Loco); M. Zervu (Galați); S. Cohn (Loco); V. C. Pavlon (Botoșani); I. Nicolau (Loco); Maria Bobik (Roman); N. Dospinoiu (Loco); N. N. Manolescu (Focșani); A. Georgescu (Cerbureni); I. Bunescu (Loco); C. N. Popescu (Băicu-lești); C. Gherghel (Constanța); N. Misțir (Focșani); S. Tanenzapf (Iași); B. Fingerhut (Iași); Em. Gh. Popescu (Pitești); Alphonse (Craiova); H. Feinsilber (Roman).

Biblioteca pentru toți

NUVELE ȘI SCHIȚE.

Brătescu-Voinesti. — Neamul Udreștilor. Puil și alte nuvele. No. 668.

Sadoveanu M. — Povestiri de sărbători. No. 234-35.

Demtrescu Mihail. — Lache Bututrugă, etc. No. 12.

Gane N. — Nuvele. Vol. I, No. 305 — 6. Volumul II, No. 353 — 54. Volumul III, No. 353-56.

Vlahuță Al. — Icoane sterse, tipuri și subiecte din cele mai mișcătoare. No. 6. Nuvele, De-a baba oarba, Amintiri, etc. No. 319. Din goana Vieții. Scene rupte din viață. Minunate profiluri în versuri No. 51, 57, 59. Din durerile lumii. Subiectul de o neșpusă tristețe înduioșează și pe cei mai tari No. 316.

Zamfirescu Duiliu. — Nuvele Romane No. 13. Lydda. Nuvele romane No. 678 — 79. Furfant. Trei nuvele No. 680.

Eminescu Mihail. — Povestiri și nuvele No. 278-9.

Carmen Sylva. — De prin veacuri I No. 7. Volumul II, No. 40. O rugăciune No. 223.

Caragiale I. L. — Schițe ușoare No. 58. Notițe și fragmente No. 121-22.

Negruzzi. — Proză. Din păcatele tiretelor No. 337-38.

Gârleanu E. — Odată. Schițe și nuvele No. 292.

Basarabescu. — Norocul. Schițe și Nuvele No. 300.

Cazaban. — Departă de oraș. No. 254.

Coșoi H. — Povestile Râului No. 513.

Ranetti George. — Schițe vesele. No. 401.

Teleor D. — Schițe umoristice. m. 192r.

Teleor D. — Schițe umoristice. No. 18. Alte schițe umoristice No. 115.

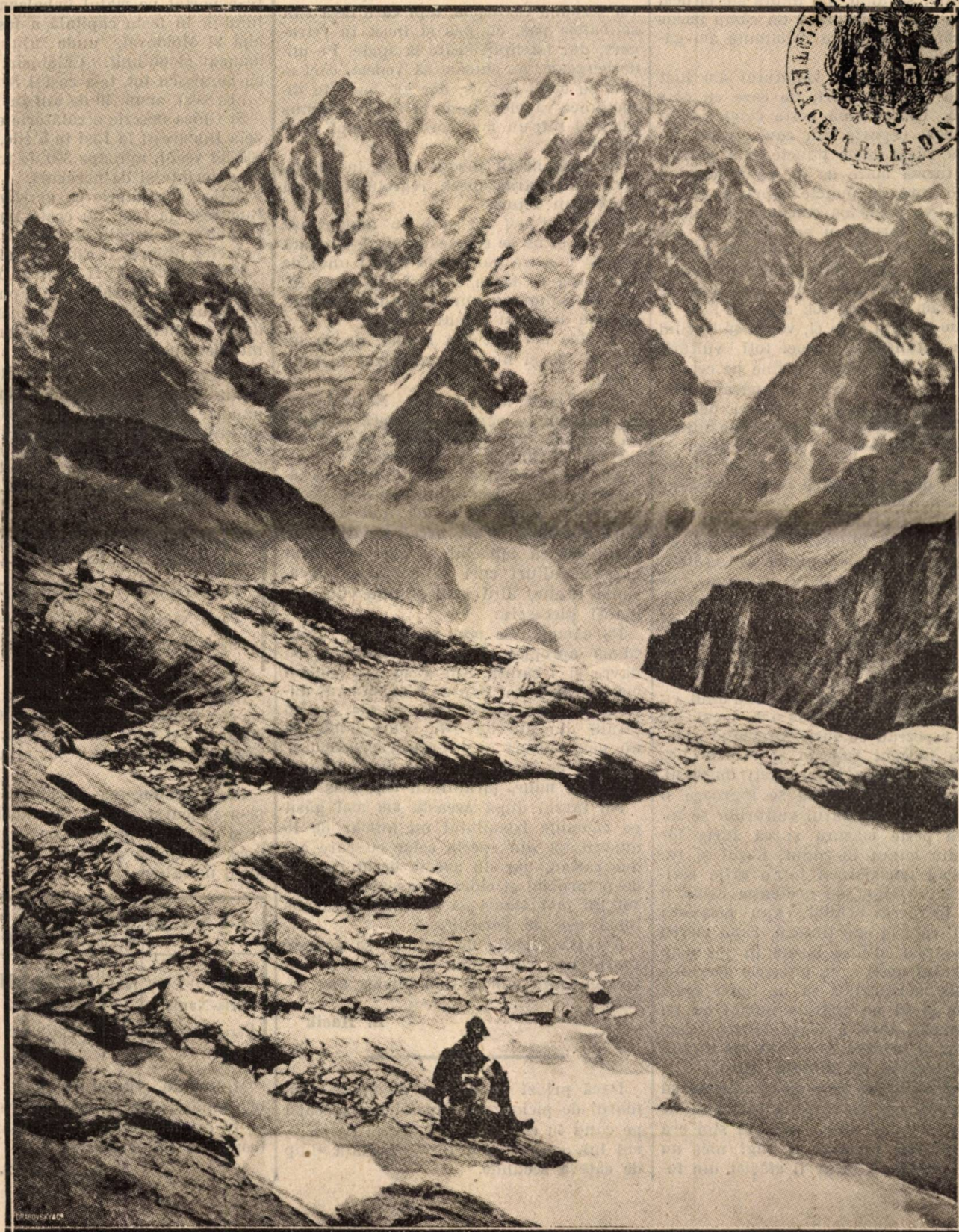
Rosetti Max. — Trotuarul Bucureștilor. No. 61.

Vasile Popp. — Flăcări. Amintiri duioase. Schițe. No. 118. Din oena vieții. No. 293.

ZIARUL CĂLĂTORILOR

și al
ȘTIINTELOR POPULARE

APARE SĂPTĂMÂNAL
MARTEA
COSTUL ABONAMENTULUI
Lei 5.20 pe an în toată țara
REDACȚIA și ADMINISTRAȚIA
STR. BREZOIANU, Nr. 11



MUNTELE BLANC DIN ALPI (4638 m. înălțime)

In ghiarele vulturilor

Luptă cu vulturii pleșuvi

Era pe timpul când Basarabia făcea parte din țara noastră.

Cu iachtul princiar eram la ernație pe Prut. Răpele de sub malurile Prutului erau adevărata patrie a vulturilor și vidrelor. Intr-o zi dis de dimineață am plecat la vânătoare. Era o ceață foarte deasă. Am împușcat două vulpi, cari tocmai se întorceau din satul Giurgiu-lești de prin cotețele de găini ale oamenilor. Noi le așteptam,

Pe una am lovit-o mortal; a doua rănită, grav, șovăind, s'a întors sus pe deal de unde apoi se întindea un câmp imens. Am urmărit-o și peste 10 minute am găsit-o întinsă.

Pentru transportul vânatului am luat cu mine trei marinari, fie care cu câte o pușcă. Uitându-mă peste câmp, de și nu vedeam departe din cauza ceței, totuși am văzut niște puncte cari păreau a fi o turmă mare de oi. Se vedeau ca la vr-o sută de puncte. Apropiindu-mă însă câți-va pași, am constatat cu bucurie că acea turmă nu era decât un număr mare de vulturi, risipiți pe câmp, cocoșați, cu gâtul și capul traie între coatele aripelor lor. M'am apropiat bine de unul și am tras un foc rănindu-l în aripă. Am alergat spre el, voind să-l prind viu. La detunătura armei toți vulturii s'a ridicat. Ajungând în fine pe cel rănit, el s'a pus în gardă de apărare, adică s'a pus pe sate, cu ciocul deschis încovoiat spre mine, cu picioarele întinse și cu ghiarele deschise gata de atac.

Nu am putut să ne apropiem de el, căci deși din patru părți l'am acostat, se apăra admirabil.

Ocupați cu prinderea lui, pentru un moment nu am observat prin ceață că un mare număr de vulturi se strânseseră de-asupra noastră. Erau atâția vulturi cum nu mai văzusem în viața mea. Dedeau târcol, se loveau unul de altul cu ghiarele și cu ciocul făceau un vârtej împrejurul nostru, așa de jos sburau, câte 5-6 deodată, se repezeau spre capetele noastre, din nou se loveau unul cu altul, ridicându-se iar sus și în locul lor alții se repezeau cu furie întinzând ghiarele. La început râdeam și făceam haz de curajul acestor înverșunați dușmani.

Văzând însă că gluma se îngroașe și că din ce în ce numărul vulturilor se înmulțește peste măsură și că furia lor crește din minut în minut, hazul și râsetele s'a transformat într-o grijă serioasă, căci o clipă de neatenție ne-ar fi costat pierderea ochilor, s'a sfâșierea capului, căci la cap țintea. Erau mereu cu picioarele întinse lăsate în jos asupra capului nostru, cu ghiarele deschise. Am spus marinarilor să ne lipim spatele la spate și să ne apărăm numai cu țevile armelor fără a trage focuri, căci am văzut ce înverșunare a produs un singur foc tras în cel dintâi vultur.

Uneori atingeam ghiarele vulturilor cu țeava armei; cu toate astea pericolul ne amenința tot mai mult. Intregul stol era strâns asupra noastră. A fugi nici nu era de gândit că ne-ar fi sfâșiat din fu-

gă. Furia lor nu se potolea însă de loc, ci din contră sporea.

Eu cred că frigul și foamea le dădea acel înverșunat curaj. De odată văd sburând în aer, în ghiarele ascuțite ale unui vultur bonetul unui marinar; puțin sânge a tăsnit de pe fruntea marinarului.

Trebuia deci să ne apărăm cu eroism căci atacul decisiv începuse. Am dat ordin să începem focurile, căci altfel eram perduți. Trebuia să tragem însă numai asupra celui vultur care se repezea spre capetele noastre. Începurăm focurile.

Vulturii cădeau unul după altul, dar alții înlocuiau imediat pe cei căzuți și furia lor era și mai mare.

Am început să ne temem apoi că se vor termina cartușele, fapt care ne-a silit să batem pas, cu pas și încet în retragere, dar tot lipiți spatele la spate. Pe unde mergeam, nu puteam să vedem, căci eram cu ochii pe sus, dar am mers în direcțiunea râpelor, unde în fine am ajuns intrând într-un mic bordei al unui pândar de vie.

Vulturii ne-au însoțit până în cetate, apoi s'a retras încet, regretând că au scăpat un dejun.

Dacă vulturii nu erau în număr așa de mare și nu se repezeau câte 7-8 odată asupra noastră cari eram lipsiți unul de altul, cea ce făcea că ei între ei se încurcau, se loveau unul de altul, se certați, nu știu dacă am fi putut scăpa.

În fine am ieșit din bordei, ne-am uitat pe sus și nu am mai văzut nici un vultur.

Ne-am suit iar pe deal. Ne-am uitat cu binoclul pe câmpul de luptă și văzuți că vulturii cari se lăsaseră printre răniți și morți lor, se ridicaseră.

Am renunțat însă să mai începem atacul nemaî având asupra noastră decât 5 cartușe. După masă am luat 6 marinari cu arme, m'am urcat pe deal, uitându-mă cu binoclul și am mai văzut câți-va vulturi cari se depărtau cu aripile rănite, alții schiopătând. Cei sănătoși plecaseră.

Pe câmpie se mai aflau dor răniți. M'am apropiat și am numărat 15 cadavre și 7 răniți. Am găsit și bonetul marinarului. În timp de 2 săptămâni după acea memorabilă luptă, tot mai soseau țărani din diferite sate spuindu-mi că au ucis vulturi găsiți răniți pe câmp.

Astfel pe lângă numărul de 22 vulturi găsiți de mine, țărani au mai ucis 5.

Nu târziu după aceasta am mai găsit pe câmpiile Ismailului un număr de 15 dihanii tot din specia celor cu care am dus război, dar nu aveam decât cartușe de potârnică și chiar de aveam de vulpi tot nu mai maam să mă încurs sacans luptă așa de periculoasă.

Această specie de vultur se găsește foarte rar, câte unul rătăcit pe la noi și acel mare număr nu-l înțeleg nici astăzi.

E. Hacik

Dacă prinzi pe un rac de mare (homard) de picior, și-l rupe singur și scapă pe când tu ești prins de degate de piciorul lui, care e plin încă de viață timp de câteva secunde.

PROGRESE

„Azi te puși în tren la 9 seara — zice I. Ghica în scrisoarea-l din 20 Iunie 1881, către V. Alexandri — după ce ai prânzit bine la Hugues sau la Brofft, arăți tichetul conductorului, care vine și ți-l timbrează cu cleștele, fumezi o țigară-două până la Ploesti; acolo îți bea ceaiul în tichină, te întorci în vagon, apoi te înfășori bine în tartan, îți pui paltonul căpătâi, te lungesti pe canapeaua de catifea roșie sată în vagonul-pat, dormi ca acasă vre-o nouă ceasuri și la opt dimineața te deștepti la Roman. Aici cafea cu lapte, cu un kîpfel-două și 17 ceasuri, minut cu minut, după ce ai plecat din București, te găsești transportat pe malul îmbalsamat al Bahluului, în fosta capitală a fostului principat al Moldovei, unde ajungi dormit, mâncat și odihnit. Călătoria, mâncare, cu bacșiș cu tot, te-a costat 80 franci.

„Ei vezi, acum 40 de ani nu era așa.”
Și Ghica descrie o călătorie ce a făcut-o dela București la Iași în 5 zile, costându-l 800 lei vechi, aproape 300 de franci, afară de suferințe și de necazuri.

Astăzi o călătorie cu *acceleratul*, dela București la Iași, nu costă nici jumătate timpul și cheltuiala din 1881.

Aceiaș progres îl aflăm în alte țări.
Prin secolul XVII simpla depiasare a regelui dela Versailles la Fontainebleau, constituia o călătorie veritabilă și mada de la Sablière și-a făcut testamentul înainte de a pleca la Rouen.

Excepții uimitoare făcură Richelieu cu vestita-i căruță de poștă și Napoleon Bonaparte, cu berlina-i imperială. Aceștia au știut călători repede, pe timpul lor. Pentru călătoriile normale, iată durată, în ore, a traiectului de e trei linii principale în Franța, pe la anii 1650, 1782, 1834, 1854 și 1907:

O R A Ș E L E	1650	1782	1834	1854	1907
Paris-Toulouse	330	198	70	32	12
Paris-Nantes	172	90	37	10	5
Paris-Bayonne	358	200	64	27	9

Lucrul se explică ușor dacă ne gândim că cu hardughile de pe la 1650 se parcurgeau cel mult 60 km. pe zi, iar cu expresurile de astăzi se pot atinge 100 km, pe oră!

Dar introducerea drumului de fer nu ne-a procurat numai economie de timp, ci și de bani, precum am văzut la călătoria lui Ghica și recum se arată în tabelul următor:

L I N I A	Diligența în 1798				C. F. astăzi		
	cl. I	cl. II	cl. III	cl. I	cl. II	cl. III	cl. III
Paris-Toulouse	136 f.	108 f.	72 fr.	80 fr.	54 fr.	35 fr.	
Paris-Nantes	72	58	38	14	30	19	
Paris-Bayonne	166	130	87	48	29	39	

Mulțumită științei tehnice, astăzi putea călători de 30 ori mai repede și de 4-10 ori mai puțin, decât înainte de introducerea căilor ferate!

Gavr. Todica.

Viața și invențiunile lui Edison

III

Prima invenție. — La Stratford și-a arătat Edison pentru prima oară talentul lui de inventator.

Telegrafiștii cără făceau serviciul de noapte lucrau dela 7 ore seara, până la 7 ore dimineața și cea mai de căpetenie îndatorire a lor era să semnaleze prin telegraf trecerea trenurilor.

Pentru ca nu cumva să adoarmă, ei erau obligați, ca la fiecare jumătate de oră să telegrafizeze numărul șase șefului secțiunii.

Edison nu se putea împăca de loc cu această obligațiune și nu doar pentru că-i plăcea să doarmă, nu, din contra, Edison a fost și este dușmanul cel mai neîmpăcat al somnului, dar nu voia el să fie deranjat din lucrările lui obișnuite. La birou, el se gândea cu totul la alte lucruri. Se gândi deci cum să scape de obligația nesuferită de a da dovada la fiecare jumătate de oră, că se află la postul său. Fără multă bătaie de cap, găsi mijlocul; cu ajutorul unei roți mici, și cu niște fire, puse aparatul telegrafic în legătură cu pendulul, așa ca acesta, la fiecare jumătate de oră să pună aparatul în funcțiune.

Lucrul mergea strună și șeful era mereu păcălit. Acesta observă însă că după ce primea cifra 6, dacă mai întreba ceva, nu mai primea răspuns. Făcu o cercetare și vicleșugul fu descoperit. Edison fu admonestat, dar nu cu multă severitate, căci mijlocul său ingenios și-a și găsit mai târziu întrebuințarea; chiar compania în chestiune i l-a cumpărat.

O aventură. — După câțva timp însă îi s'a întâmplat lui Edison o aventură emoționantă. Intr-o noapte primi un avis telegrafic. Trebuia să oprească un tren, ca să evite o ciocnire. Cum Edison nu se aștepta la o asemenea depeșă, nici nu se uită la ce primise. Avea el destule altele de făcut. Când observă, se speria. Eși repede pe peron și o luă la fugă spre punctul unde se opreau trenurile de mărfuri. Intineric fiind, căzu într-o groapă. Când eși afară era prea târziu. Din fericire, mecanicii locomotivelor evitaseră dezastul.

Directorul general îl cheamă la Toronto și-i vorbi aspru de tot.

— Cinci ani închisoare ai să faci! îl amenință el pe bietul Edison.

Noroc că în acel moment fură introduse în cabinetul directorului niște persoane străine. Directorul se sculă de pe fotoliu, le primi cu multă cinste și... uită pe Edison. Acesta o șterse afară, sări în tren, ajunse la Sarnia, apoi un vapor de pe lacul Michigan îl duse în spre Statele-Unite. Scăpase și de astă dată.

Edison e folositor. — S'a întors iar la Port-Huron și în iarna anului 1863 s'a făcut cunoscut prin împrejurimi în urma unei isprăvi ce-i făcea cinste însă. Cablul telegrafic ce lega Sarnia cu Port-Huron se rupsese din cauza unor enorme sloiuri de gheață. Comunicația era întreruptă.

1) Vezi numerele 31 și 32 ale revistei noastre.



Edison Chimist

Cu i-ar fi venit în minte să invente un sistem de comunicare, ca cel găsit de Edison? Apa are acolo un kilometru lărgime. Edison se sui pe o locomotivă din Port-Huron și începu să fluere cu sirena mașinei, mai lung, mai scurt, imitând astfel convențiunile codului Morse. Cei de pe malul opus pricepură și astfel comunicările se făcură fără întrerupere, ne mai așteptându-se repararea cablului.

Aceasta îi aduse lui Edison o mare popularitate. Avea defecte acest tânăr, dar avea și numeroase calități.

O nouă invenție Era pe semne un făcut, ca primele invenții ale lui Edison, să fie inspirate de lenevia lui.

După ce trecu ca telegrafist pe la Adrian, Fort-Wayne, etc., ajunse la Indianapolis. Aci, Edison avea sarcina să trimeată depeși ziarelor, dar și iute și exact. Pe atunci el nu posedă însă iuteala cerută și nici camarazi săi nu o posedau. Ziarele erau nemulțumite de modul cum primeau depeșile și Edison era foarte necăjit. Atunci găsi el iar un mijloc, un procedeu prin care lega două aparate Morse.

Primul aparat avea o iuteală de 40—50 cuvinte pe minut cel de al doilea numai 20—30. Era o păcăleală pentru ziare, cari socoteau cu primul aparat și primeau cu al doilea. Camarazi lui Edison erau entuziasmați. Dar trucul fu descoperit și Edison trebui să plece. El inventase însă *repetitorul automatic* (1864).

La Cincinnati. — Plecă la Cincinnati unde găsi un post de telegrafist cu 60 dolari pe lună. Acolo făcu el cunoștință cu Milton F. Adams, unul dintre prietenii lui și care mai târziu trebuia să aibă numeroase aventuri în America și în Africa.

Un alt prieten al lui Edison, de pe acea vreme, descrie pe marele inventator, ca pe un băiat de vreo 18 ani, foarte slab, cu un nas colosal; semăna puțin cu Napoleon. Trăia singuratic. Ca telegrafist n'avea pereche.

Distracțiile lui Edison și ale prietenului său Adams la Cincinnati erau: cititul și experiențele științifice; câte odată se duceau și la teatru.

În urmă îi se încredință un fir impor-

tant, care prin Cincinnati lega New-York cu Louisville. Telegrafistul din acest din urmă oraș era renumit prin iuteala cu care lucra și Edison a câștigat mult de la el.

La Louisville.— Dar nu-i era decât să stea mult într'un oraș, plecând din Cincinnati și când ajunse la Louisville era zdrențaros, mort de foame, fără nici un ban. Găsi însă iar un post de telegrafist și în curând se făcu și aci cunoscut.

Intr-o noapte, pe când era de serviciu, veni un telegrafist, om cum se cade, dar în acea noapte beat mort. Apucat de o criză alcoolică, nenorocitul dădă soba, sparse totul, strică și aparatele telegrafice. Edison dresă aparatele, legă liniile și munci și pentru tovarășul lui în acea noapte.

La Louisville a cunoscut el pe ziaristul Tyler, pe poetul George Rentice, acolo începu el să citească mult. Intre altele citea *North American Review* din care avea colecții pe ani de zile. Intr-o dimineață, plecând de la birou, luă la spinare un maldăr din aceste reviste. Un sergent de stradă crezu că are aface cu un hoț și-i strigă să se oprească. Edison era însă surd și-și continua drumul. Polițistul scoase revolverul și trase un glonț. Din fericire Edison nu fu atins. Edison auzi de astădată, se opri, dete explicațiuni și își văzu apoi de drum.

(Continuarea în numărul viitor).

Fiziologia și abuzul de alcool

Fiziologia omenească se ocupă cu legile care conduc acțiunile diferitelor părți ale corpurilor noastre. E o știință care răsplătește pe student, cu natura interesantă a lecțiilor ei, dar e în special folositoare, pentru că învățându-ne despre organele noastre sănătoase, ne înlesnește să înțelegem mai ușor bolile la care sunt supuse și metoda prin care putem vindeca aceste boli.

Nu ori ce persoană ar putea spune cauza care face ca un ceasornic să meargă înainte sau să rămâie în urmă cu un ceas în fiecare zi; el trebuie dat la un ceasornicar, și acesta, prin știința ce o posedă asupra ceasornicilor, poate să arate stricăciunea și să-l dreagă la loc. Așa este și cu unul care a studiat bine fiziologia circulației sângelui, el știe prea bine că bolile de inimă pot fi înțelese și vindecate.

Structura corpului nostru e așa de complicată, încât e aproape imposibil să învățăm, de cât împărțind-o în „sisteme”. Dacă acum voi vorbi de „sistemul nervos” eu cred că acesta este un sistem care are funcțiuni sau datorii foarte importante de îndeplinit. Centrul lui este în craniu și acest centru se numește „creier”. Acest organ este reședința facultăților noastre intelectuale (gândire, voință, memorie, etc.), dar el mai are de lucru cu conducerea funcțiunilor noastre corporale. Creierul este unit prin „nervii” cu ochii, urechile, nasul și alte organe, care se află înăuntrul și în afara corpului, pe când „șira” sau „măduva spinării” care se întinde din dosul creierului în jos, împrăștie nervii în trunchi și în membre.

Acești nervi sunt asemenea unor „fire telegrafice”, și prin mijlocirea lor, știri sunt trimise încolo și încoaie, între creier și orice altă parte a corpului. Vedem că astfel, creierul controlează toate mișcările mușchilor noștri; el supraveghează vorbirea noastră; ia seama de respirație și de circulația sângelui; și el, creierul, este cauza pentru care noi devenim conștienți de pipăire, vedere, auzire, etc.

Pentru a fi protejate de lovituri, sau de orice alt accident, creierul și șira spinării sunt înconjurate de oase, și apoi, nervii care sunt înveliți într-o substanță moale care ajută ca ei să se păstreze într-o condiție bună pentru transmiterea „știrilor”.

Când o boală atacă creierul, sau o altă parte a sistemului nervos datorii menționate mai sus sunt executate într'un mod perfect. Exemplu cel mai simplu al unui asemenea atac, se găsește în delirul său, „furia” care însoțește mai totdeauna un acces mare de frigur. Creierul pacientului suferă atunci, și se știe că vorba și acțiunile lui nu sunt așa cum ar fi ele când inteligența lui n'a fi deranjată. De multe ori el nu-și mai recunoaște cei mai de aproape prieteni, și poate să devie, în puține cazuri, înconștient de tot ce se petrece în jurul său.

Ar trebui un timp destul de lung numai pentru a cita boalele nervoase și cauzele lor. Unele nu pot fi înlăturate, altele da. Printre aceste din urmă trebuiesc socotite și numărul colosal de mare de boli care sunt cunoscute azi ca rezultând din abuzul alcoolului.

Ori câte păreri diferite ar avea medicii asupra altor chestii, totuși ei sunt de acord că ori-ce băutură tare, în special alcoolul, luată sub oră e formă și în ori-ce cantitate, fie cât de mică face rău atât corpului, cât și moralului nostru. Creierul și nervii, nu sunt singurele organe care pot fi atacate de alcool, ci și celelalte organe au de suferit de pe urma aceasta, dar asupra sistemului nervos el influențează mai mult.

Presupuneți că un om pariază— cum de multe ori se întâmplă — că poate să bea dintr-o dată un litru de spirt, el va fi atunci în pericol se otrăvească și sunt sigur că această otrăvă i-ar aduce moartea. Simptomele sau semnele îmbolnăvirii sunt în primul rând, deranjarea creierului; îi va veni amețea și după puțin timp nu se va mai putea ține pe picioare, își va pierde conștiința și poate chiar va înnebuni. Pupilele ochilor se schimbă în așa mod, în cât doctorii văzându-l, va spune îndată că schimbarea lor este rezultatul acțiunii otrăvii alcoolice asupra nervilor ochiului. Sunt unii oameni care iau înainte de masă așa zisul „aperitiv”, care zic ei dă poftă de mâncare, dar care în realitate distruge această poftă și în schimb aprinde o altă poftă: aceea de a bea încă un pahărel.

De-ar ști acești oameni cât rău le face aceste doze mici de alcool! Ele nu distrug viața dintr-o dată. Cu ele însă oamenii se sinucid încetul cu încetul, înconștienți de marea crimă ce o comit asupra lor și a familiilor lor. Se gândesc oare, sărmanii, ce înrăurire produce alcoolul băut de părinți asupra copiilor? De sigur că nu!

La cei care beau numai câte un singur pahărel de alcool în fiecare zi simptomele vin cu încetul. Mai totdeauna după ce

cineva a băut o cantitate oare care de alcool se simte mai vioi, mai sprinten, dar aceasta este numai atățarea produsă asupra sistemului nervos. Dar după un moment-două, se resimte cu o greutate oare care în mișcarea membrilor. Ochiul îi sunt parcă împainjeniți, vorbește mai ușor, adică e mai limbut ca altă dată, somnul îi e adânc, nenatural, și toate acestea arată că creierul, precum și întreg sistemul nervos au fost atacate.

Asupra acelor la care băutul a devenit un obicei, efectul asupra creierului se pronunță din ce în ce mai tare. Asemenea persoane sunt supuse delirului alcoolic.

Văți gândit vre-o dată iubiți cititori, la ce poate să aducă un pahărel de alcool? Dacă nu, iată să vă spun eu:

În primul rând, acel care s'a obișnuit să bea alcool în fie care zi, nu se mulțumește cu un singur pahărel. Cunoșc un caz al unui fost prieten al eu, care a căzut în patima urâtului obicei de a bea. El lua înaintea fiecărui prânz o doză de „ginger” sau „whisky” după ce eșea din cârciumă în drum spre casă intra în cârciuma de lângă locuința sa și lua o altă porție... Omul beat sau numai amețit, e foarte vorbăreț, și de multe ori se expune ridicolului prin prostiile ce le spune, el crezându-le ca niște înțelepciuni mari. Dar vorba îl duce și la ceartă, nedându-și seama de ce face, și cearta se termină totdeauna într-o bătaie și la urmă cu crimă, (60 la sută din crimele făptuite în Anglia în fiecare an fiind făptuite sub influența alcoolului). Și iată un tată nenorocindu-se pe el și pe întreaga sa familie.

Bețivul nu poate bea nici odată singur, de aceea el face „cinste” altor camarazi, ducând și pe aceștia pe drumul nenorocirei, al rușinei și al crimei.

Ori cât va lupta omul contra acestui flagel, care produce mai multe victime de cât orice molimă de pe pământ, cu greu va scăpa de el.

Abstenența totală, iată singurul mijloc eficace, pentru a se salva milioanele de vieți care se perd nedându-și singure seama cum.

Abțineți-vă de la cea mai mică picătură de alcool și propagați abstenența, pentru fericirea omenirii, iată sfatul meu de doctor.

Dr. W. Saleeby

Traducere din englezește de M. A. Lazăr, Iași.

Membrii din provincie ai societății „Prietenii științei”, vor trimite cotizațiunile lor d-lui C. Popazolu, medic veterinar, șef de serviciu la Direcția sanitară și casier al societății (str. Bateriilor 34).

Cotizația e de 50 bani pe lună, deci poate fi trimisă pe câte luni se va dori. Membrii care doresc să plătească mai mult de 50 bani pe lună, sunt înștiințați că surplusul va fi trecut la fondul donațiunilor.

Pentru triburile melanesiene paricidul era o datorie filială. Din milă pentru tată, Fidjianul decapita pe tatăl său.

Insulele Falkland au fost descoperite în 1594.